المجلة الدولية للدراسات الإنسانية

مجلة مُحَكَّمة تُعنى بنشر الأبحاث الأكاديمية وأفضل الممارسات في المجال الإغاثي والإنساني، تصدر كل أربعة أشهر عن مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية
KING SALMAN HUMANITARIAN AID & RELIEF CENTRE

منتدى الرياض الدولي الإنساني الثالث
3rd RIYADH INTERNATIONAL HUMANITARIAN FORUM
(RIHF)
20-21 Feb 2023

نحـــو إنســـانية بلا حـــدود
Towards an Unrestricted Humanity

إطار مقترح لاستجابة التقنيات الرقمية لمتطلبات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ

المسؤولية الجنائيَّة لجرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة وفقاً للقانون الدَّولي العام

تطبيقات الاستشعار عن بعد لدعم قرار المنظمات الإغاثية

دراسة حالة الفيضان بمحلية المناقل في السودان

من التعلُّم إلى البرمجة والإدارة المرنة

تجربة مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

تحديات العمل الإنساني التطوعي

حلول مبتكرة في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠

عدد خاص بمنتدى الرياض الدولي الإنساني الثالث ٢٠٢٣م/١٤٤٤هـ

مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية
KING SALMAN HUMANITARIAN AID & RELIEF CENTRE

منتدى الرياض الدولي الإنساني الثالث
3rd RIYADH INTERNATIONAL HUMANITARIAN FORUM (RIHF)
20-21 Feb 2023

المجلة الدولية للدراسات الإنسانية

مجلة مُحكَّمة تُعنى بنشر الأبحاث الأكاديمية وأفضل الممارسات في المجال الإغاثي والإنساني،
تصدر كل أربعة أشهر عن مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

عدد خاص بمنتدى الرياض الدولي الإنساني الثالث ٢٠٢٣م/١٤٤٤هـ

المشرف العام

معالي الدكتور/ عبدالله بن عبدالعزيز الربيعة
المستشار بالديوان الملكي والمشرف العام على مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

رئيس التحرير

الدكتور/ عقيل بن جمعان الغامدي
مساعد المشرف العام لشؤون التخطيط والتطوير

محتوى العدد

إطار مقترح لاستجابة التقنيات الرقمية لمتطلبات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ	د. شذا بنت جميل طه خصيفان د. مروة زكي توفيق زكي	٣
المسؤولية الجنائيَّة لجرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة وفقاً للقانون الدَّولي العام	أ.د. لورانس سعيد الحوامدة	٤١
تطبيقات الاستشعار عن بعد لدعم قرار المنظمات الإغاثية دراسة حالة الفيضان بمحلية المناقل في السودان	د. هويدا بنت محمد العطاس	٥٧
من التعلُّم إلى البرمجة والإدارة المرنة تجربة مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية	د. محمد ميلات مصطفى أ.محمد الشمري	٧٩
تحديات العمل الإنساني التطوعي حلول مبتكرة في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠	أ. صالح عويض المطيري	٩٣

عنوان التواصل

المجلة الدولية للدراسات الإنسانية
ص.ب ٥١٠٤٩ الرياض ١١٥٤٣ المملكة العربية السعودية - فاكس ٤٦٤٧٨٥١
البريد الإلكتروني: Journal@ksrelief.org

مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية
KING SALMAN HUMANITARIAN AID & RELIEF CENTRE

الهيئة الاستشارية

أ. د. صالح حمد السحيباني	الأمين العام للمنظمة العربية للهلال الأحمر والصليب الأحمر (سابقًا)
أ.د. موكيش كابيلا	أستاذ الصحة العالمية والشؤون الإنسانية جامعة مانشستر
أ. د. غادة عبدالرحمن الطريف	أستاذ علم الاجتماع جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن
أ. د. ميتشل بيلفر	مؤسس ورئيس مركز المعلومات الأوربي - الخليجي
أ.د. مساعد راشد العنزي	مدير الإدارة القانونية - الهلال الأحمر الكويتي عضو هيئة تدريس (منتدب) كلية الحقوق - جامعة الكويت
م. مكي حامد	مستشار التخطيط والتطوير ومدير البحوث والمعلومات مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

رقم الإيداع في مكتبة الملك فهد الوطنية
١٤٤١/١٦٧٥ تاريخ ١٤٤١/٢/٤هـ ردمد رقم ٨٣٩٨ - ١٦٥٨
الفسح الإعلامي: ١٤٤٣/٢٦٧

الناشر

دار الفيصل الثقافية
Al Faisal Cultural House

المدير العام
د. هباس رجاء الحربي

مدير التحرير
مهند أحمد السهو

سكرتير التحرير
راكان الأحمد

رئيس قسم التصميم
ينال إسحق

التصميم
سبهان غاني
محمد يوسف شريف

التدقيق والمراجعة اللغوية
بدر الخرعان

هاتف: ١١٤٥٥٥٥٠٤ (٩٦٦+) **تحويلة:** ٤٠١
البريد الإلكتروني: Journal@ksrelief.org

ضوابط النشر

عند تقديم الدراسة أو البحث إلى النشر، يجب مراعاة الآتي:

١) أن تقع المادة العلمية المراد نشرها ضمن نطاق المجلة.
٢) ألَّا يكون البحث منشورًا، أو مقدمًا للنشر في جهة أخرى.
٣) ألَّا يتجاوز ملخص البحث (٢٥٠) كلمة مع الكلمات المفتاحية.
٤) ألَّا يقل البحث عن (٤٠٠٠) كلمة، ولا يزيد على (٧٠٠٠) كلمة.
٥) ألَّا تقل الممارسة عن (١٥٠٠) كلمة، ولا تزيد على (٣٥٠٠) كلمة.
٦) إثبات جميع المراجع والمصادر التي اعتمد عليها الباحث وفقًا لمعايير نظام التوثيق (APA) الإصدار السادس في متن البحث، والمراجع والمصادر مع قاعدة بياناتها الببليوغرافية في نهاية البحث.
٧) في حال إرفاق صور توضيحية، يجب أن تكون الصور بدقة عالية.
٨) أن يُقَدم البحث بصيغة ملف وورد (Word)، مع سيرة ذاتية للباحث.
٩) ترسل جميع الأبحاث إلى بريد المجلة: Journal@ksrelief.org

ما ورد في المجلة من آراء وتحليلات وإحصاءات واستنتاجات يتحمل الباحثون وحدهم المسؤولية عنه.

١

إطار مقترح لاستجابة التقنيات الرقمية لمتطلبات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ

د. شذا بنت جميل طه خصيفان - المملكة العربية السعودية
أستاذ علم النفس المشارك
وكيلة جامعة جدة لشؤون الطالبات

د. مروة زكي توفيق زكي - مصر
أستاذ تقنيات التعليم - كلية التربية - جامعة جدة

الملخص

في إطار التحدّيات التي يشهدها عالمنا المعاصر، والمرتبطة بتعثّر استمرار تقديم الخدمات التعليمية لفئات متعدّدة من الطلاب، نتيجة لمسبّبات عدّة كالحروب والتغيّرات المناخية والجوائح الصحيّة، فإنه من الضروري البحث عن الحلول التي يمكن من خلالها تنفيذ عمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ. وتُعد التقنيات الرقميّة أحد أهم الحلول التي يمكن الاعتماد عليها في عمليات الإغاثة التعليمية، نظرًا لما تتميّز به من قدرة على الوصول السريع للفئات المستهدفة، بالإضافة إلى احتوائها أدوات تعزز تقديم المحتوى بطرق تفاعلية في إطار من المرونة الزمنية والمكانية، التي تعزز استمرارية العملية التعليمة في أثناء الحالات الطارئة. وعلى ذلك جاء البحث الحالي كمحاولة لتطوير إطار يمكن الاستناد إليه فيما يتعلّق بآليات استجابة التقنيات الرقمية لمتطلبات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ. اتبع البحث المنهج الوصف التحليلي لاستعراض أهم النماذج والأطر النظرية، التي تعزز استجابة التقنيات الرقمية لمتطلبات الإغاثة التعليمية. استطلع رأي ٢٠ خبيرًا متخصصين في التقنيات التربوية والنفسية في المكونات المختلفة للإطار. توصلت النتائج إلى إطار مقترح يرتكز على ٦ مكونات محورية، وهي: منطلقات الإغاثة التعليمية، والتقنيات الرقمية، والقضايا النفسية، والقضايا التربوية، والمهارات، والنظريات. ويوصي البحث الحالي بضرورة توظيف التقنيات الرقمية في عمليات الإغاثة التعليمية في إطار منظومي، يتضمّن الجوانب التربوية والنفسية والنظرية والأدائية، التي تعزز جهود عمليات الإغاثة التعليمية.

الكلمات المفتاحية: التقنيات الرقمية، الإغاثة التعليمية، الطوارئ، التقنيات التربوية

إطار مقترح لاستجابة التقنيات الرقمية لمتطلبات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ

د. شذا بنت جميل طه خصيفان — المملكة العربية السعودية
د. مروة زكي توفيق زكي — مصر

المقدمة

أقرّت الأمم المتّحدة حالات الطوارئ التي تتطلب وجود إغاثة تعليمية، بأنها جميع الحالات التي تؤدي إلى تعطيل الحق في التعليم أو الحرمان منه، سواء كان ذلك من صنع الإنسان أو من الكوارث الطبيعية (United Nations, 2008). فالطوارئ التعليمية تتطلب إغلاق المؤسسات الدراسية بسبب الظروف غير الآمنة، التي يصعب معها مواصلة التعليم بالطرق الاعتيادية (Crompton, Burke, Jordan, & Wilson, 2021). ويمكن القول إن جائحة كوفيد-١٩ هي أكبر حالة طارئة في التاريخ الحديث، تسببت في اضطراب العملية التعليمية وتوقف ممارستها بالطرق الاعتيادية (UNESCO, 2020)، فالجائحة أثرت في الحالة التعليمية لـ (٩٤٪) من سكان العالم من الطلاب (United Nations, 2020). وقد تطلّبت الاستجابة للتعلّم في حالة الطوارئ المرتبطة بجائحة كوفيد-١٩ الاعتماد اعتمادًا موسّعًا على التقنيات الرقمية للحفاظ على استمرارية عملية التعليم (Lee, Yang, Ghauri, & Park, 2022). لقد كان الاعتقاد السائد أنه لا يوجد تدخل تربوي يحل محل التعليم التقليدي، ولكن بعد جائحة كوفيد-١٩ كأكبر نموذج للحالات الطارئة، التي تتطلّب وجود نوعٍ من الإغاثة التعليمية، تبدل الحال وأصبح هناك تحوّلٌ تربوي من التعليم الحضوري الاعتيادي إلى التعليم الإلكتروني عبر التقنيات الرقمية، بحيث يمكن المحافظة على استدامة العملية التعليمية (Mishra, Gupta, & Shree, 2020). وبذلك فقد رفعت جائحة كوفيد-١٩ من أهمية التقنيات الرقمية إلى مستوى جديد عزز من مكانتها كنموذج لمواجهة حالات الطوارئ (Zou, Zhao, & Siau, 2020b)، فعلى الرغم من الانتقال المفاجئ غير المخطط لتقديم التعليم عبر التقنيات الرقمية في أثناء الجائحة، إلا أن التعليم عبر التقنيات سيستمر ويصبح من الخيارات الإستراتيجية المستقبلية حتى بعد زوال الجائحة (Ong et al., 2022).

إن الفجوة البحثية التي يرتكز عليها البحث الحالي تقوم على كيفية الاستفادة من منظومة التعليم الرقمي، التي حدثت في أثناء جائحة كوفيد-١٩، في تطوير إطار للإغاثة التعليمية قائم على التقنيات الرقمية، بحيث يشكّل هذا الإطار مرتكزًا لاستدامة العملية التعليمية في الحالات الطارئة. ويأتي ذلك مرتكزًا على ما أشارت

إليه الأمم المتحدة في أجندة خطتها للتنمية ٢٠٣٠؛ وهو أهمية ضمان الوصول العادل إلى التعليم من جانب جميع الفئات (United Nations, 2015). كما أوضح إعلان نيويورك بشأن اللاجئين والمهاجرين في (٢٠١٦م) The New York Declaration for Refugees and Migrants، والميثاق العالمي للاجئين في (٢٠١٨م) The Global Compact on Refugees (GCR) أهمية وضرورة الاهتمام بالتعليم في أثناء الأزمات وفي الحالات الطارئة كحق من حقوق الحياة (Lenette, Baker, & Hirsch, 2019). وأشارت المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) أن التعليم لا ينقذ الأرواح في حالات الطوارئ فحسب؛ بل يحافظ على الحياة أيضًا من خلال إعطاء إحساس بالأمل في المستقبل (UNHCR, 2019). ويرتبط هذا التركيز المتجدد على الاستجابة التعليمية في أثناء الطوارئ بالدور الواضح لهذه الاستجابة في تقديم كوادر بشرية وخطط تنموية تساهم في التنمية الاقتصادية والحد من الكوارث (Ilie & Rose, 2016). ويأتي ذلك متّسقًا مع ما أشارت إليه عديد من الأدبيات، التي أوضحت أن التعليم هو صاحب الدور الأكبر في دعم المتأثرين من صراعات الحروب والهجرة والمتأثرين بالكوارث البشرية وغيرها من الأزمات، التي تشكل مصادر تهديد كبيرة للموارد البشرية (El Masri & Sabzalieva, 2020; Watermeyer, Crick, Knight, & Goodall, 2021). ويعزز كل ذلك الالتزامات التي وردت في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، الصادر عن الأمم المتحدة لعام ١٩٤٨م والذي ينص على: «يجب أن يكون التعليم العالي متاحًا للجميع على قدم المساواة على أساس الجدارة» (United Nations, 1948). وهو مدعوم أيضًا من جانب المعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية الصادر عن الأمم المتحدة لعام ١٩٧٦م، والذي ينص على التزام مماثل بالمساواة في الوصول إلى التعليم «على أساس القدرة، وبكل الوسائل المناسبة، ولا سيما من خلال الإدخال التدريجي للتعليم المجاني» (United Nations, 1976). وعلى ذلك فإن الدراسة الحالية تأتي متوافقة مع الاتجاهات السابقة بشأن تطوير إطار لتوظيف التقنيات الرقمية كنموذج للاستجابة التعليمية في أثناء الطوارئ من أجل الحفاظ على وصول عادل لكافة الفئات في العملية التعليمية، وكذلك من أجل الحفاظ على استدامة العملية التعليمية في حال ظهور أي حالة طارئة.

وانطلاقًا مما سبق، فإن مشكلة الدراسة تسعى للإجابة عن السؤال الرئيس:

ما الإطار المقترح لاستجابة التقنيات الرقمية لمتطلبات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ؟ ويتفرّع من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

١. ما منطلقات التعلّم عبر التقنيات الرقمية في أثناء الطوارئ؟
٢. ما التقنيات الرقمية التي يمكن الارتكاز عليها في عمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ؟
٣. ما القضايا النفسية التي يجب التخطيط لها في عمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ؟
٤. ما القضايا التربوية التي يجب التخطيط لها في عمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ؟
٥. ما المهارات التي يجب التخطيط لها في عمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ؟
٦. ما النظريات التي يجب الارتكاز عليها في عمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ؟

أدبيات الدراسة

منطلقات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ

في ظل ما يتّسم به العصر الحالي من انتشار في التقنيات الرقمية فإن أي حالة طارئة للعملية التعليمية، قد تؤدي إلى إغلاق الفصول التقليدية ولكن لا تؤدي إلى إيقاف التعليم Suspending Classes Without Stopping Learning؛ فالتقنيات الرقمية يمكنها أن تقدم الإغاثة التعليمية الفورية، التي تحافظ على استدامة التعليم وكفاءته (Zhang, Wang, Yang, & Wang, 2020, p. 1). حيث أصبحت التقنيات الرقمية هي الخيار الأمثل لضمان استمرارية العملية التعليمية في حال عدم إمكانية الوصول الآمن للمؤسسات التعليمية في أثناء الطوارئ (Asanov, Flores, McKenzie, Mensmann, & Schulte, 2021; Jin, Lu, Liu, & Cui, 2020). لقد ساهمت جائحة كوفيد-١٩ في تغيير السياق التعليمي بالكامل، حيث أصبح تنفيذ كافة عمليات التعليم والتعلّم عبر أنظمة التقنيات الرقمية، وذلك في ظل بنية جديدة للاستخدام المكثّف، واندثار التعليم الاعتيادي وجهًا لوجه، مع وجود حالة من الإغلاق الكلي للمؤسسات التعليمية الاعتيادية (Mok, Xiong, Ke, & Cheung, 2021). وعلى ذلك فإن التعليم عبر التقنيات الرقمية في عصر الطوارئ قد مثّل ظاهرة جديدة؛ نظرًا لأنّه يتطلّب ممارسات جديدة، وإجراءات نوعية لم تكن موجودة في السابق، كما أن تعامل الطالب والمعلم مع العناصر التقنية أخذ منحى آخر، وهو ما يستدعي التفكير والتحليل لبحث الفرص والقيود الناتجة عن استخدام التقنيات الرقمية في أثناء الطوارئ (Adedoyin & Soykan, 2020). فالممارسات الجديدة التي حدثت في أثناء الجائحة سوف تشكّل مستقبلًا جديدًا، لتوظيف التقنيات الرقمية في عمليات التعليم في أثناء الطوارئ (Haslam, 2021; Stambough et al., 2020). إن أهم ما يميز تجربة استخدام التقنيات الرقمية في عمليات التعلّم والتعليم في أثناء الحالات الطارئة هو محاولة تطوير الممارسات الاعتيادية من أجل خلق حالة تعليمية جديدة تضع الطالب في إطار يجعله أكثر حافزيه ودافعية للمشاركة في كافة خطوات ومهمّات التعلّم التي كان يمارسها في بيئات التعليم الاعتيادي (Almarzooq, Lopes, & Kochar, 2020). وعلى ذلك يمكن القول إن الطوارئ التعليمية قد رفعت من أهمية التقنيات الرقمية إلى مستوى جديد (Zou, Zhao, & Siau, 2020a). هذا المستوى يستدعي إعادة تقييم التقنيات التي يمكن الاعتماد عليها كسياق تعليمي في أثناء الحالات الطارئة، حيث لا يمكن أن تتساوى كافة الأنظمة الرقمية في تحقيق الآثار الإيجابية المأمولة؛ فجودة هذه الأنظمة وبنيتها العامة، تسهم إسهامًا كبيرًا في تحديد مدى فاعليتها (Shahzad, Hassan, Aremu, Hussain, & Lodhi, 2020)، فبنية التقنيات الرقمية وما تقدمه من أدوات، يمكن أن يحدد دورها بمعالجة قضايا محددة في سياق التعليم في أثناء الحالات الطارئة، بحيث يجعل هذا السياق أكثر قدرة على التأثير.

وفي إطار سياق التعلم في أثناء الطوارئ والذي يعتمد اعتمادًا كبيرًا على التقنيات الرقمية، فإن أهم منطلقات التعلّم في أثناء الطوارئ أو الصرعات أو الجوائح ترتكز ارتكازًا كبيرًا على ما يلي:

١. **التباعد الجسدي**: يبنى التعلّم في أثناء الطوارئ على فكرة التباعد الجسدي بين جميع أطراف العملية التعليمية، وعلى الأخص المعلم والمتعلم، وترتكز جميع عمليات التفاعل على

التواصل الإلكتروني (Killian, Daum, Goad, Brown, & Lehman, 2021).

٢. **الرقمنة**: غالبية محتويات التعلّم في أثناء الطوارئ ترقمن وتحول إلى وسائط رقمية بحيث يسهل تبادلها وتداولها بين أطراف العملية التعليمية (Arthur-Nyarko, Agyei, & Armah, 2020).

٣. **عند الطلب**: تدار وتنفَّذ عمليات التعلّم وفقًا لمفهوم «عند الطلب»، حيث تقدَّم المحتويات وترسل للمتعلم وفق احتياجاته ومتطلباته (Li, Guo, & Han, 2018).

٤. **تعدد القنوات**: تتعدد القنوات التعليمية التي يمكن أن تشارك في تقديم محتوى التعلّم، سواء داخل نظام رقمي واحد أو بين أنظمة رقمية متعددة (Alanzi & Alhalafawy, 2022b; Killian et al., 2021).

٥. **تعدد الفرص**: يبنى التعليم في أثناء الطوارئ على فكرة الفرص المتعددة، حيث يستطيع المتعلم الحصول على فرصته في التعلّم من دون معوقات مكانية أو زمانية أو تأثر بالأزمات أو الجوائح (Leszczyński et al., 2018).

٦. **المرونة**: التعليم في أثناء الطوارئ مرن يسمح بالتزامنية وغير التزامنية، كما يسمح للمتعلم بإدارة وقت التعلم، واختيار النمط الملائم له سواء في عرض المحتوى أو في طبيعة التفاعل (Ouyang & Stanley, 2014).

٧. **الاستقلالية**: المتعلم عبر أنظمة التعلم عن بُعد في أثناء الطوارئ له استقلاليته وخصوصيته التي تمكّنه من إدارة تعلّمه بالكيفية المناسبة له، وفي كثير من الأحيان تتيح له حرية المشاركة الطوعية في مهمات التعلم (Kusumaningrum, Budiarti, Triwiyanto, & Utari, 2020).

٨. **مشاركة الأسرة**: أصبحت الأسرة جزءًا من منظومة التعلم وعلى الأخص في أثناء الطوارئ، حيث يجب أن تساهم الأسرة في الإشراف على تعليم أبنائها (Picca et al., 2021).

٩. **التمكين**: يجب تمكين المتعلمين والمعلمين من المهارات المتطلبة للتعلّم عبر التقنيات الرقمية في أثناء الطوارئ (Widodo, Wibowo, & Wagi-ran, 2020; Xie, Siau, & Nah, 2020).

١٠. **الإرشاد النفسي**: يتعرض المتعلمون لكثير من الضغوط والتوترات والقلق في أثناء الطوارئ، وهو ما يستلزم توافر نوع من الإرشاد النفسي، الذي يؤهل الطلاب نحو مجابهة التأثيرات السلبية للحالات الطارئة (Blake, Bermingham, John-son, & Tabner, 2020). وفي الغالب يكون هذا النوع من الإرشاد إرشادًا إلكترونيًّا (Oktaviani, Fernando, Romadhoni, & Noviana, 2021).

التقنيات الرقمية في أثناء الطوارئ

إن الحديث عن التقنيات الرقمية التي يمكن الاعتماد عليها في أثناء الطوارئ، يتضمّن عديدًا من الأنظمة والتطبيقات، التي يمكن أن يكون لها دور فاعل في العملية التعليمية، ومن بينها:

المنصات الرقمية

تعرف المنصّات الرقميّة بأنّها شبكات تعليمية تمثّل وسيلة للتعلم والتعليم لكل من المعلمين والمتعلمين، وتوفر بيئة تفاعلية ومجموعة من التقنيات التي تدعم عملية التعلم بكفاءة دون قيود الزمان والمكان (Sa-putri, 2021). وتتكون من مجموعة من الأدوات

التي تدعم فعاليات وأحداث التعلم، مثل صفحة المناقشات والمحادثات الفردية والجماعية ومشاركة الملفات والواجبات، بالإضافة إلى إمكانية إقامة الاختبارات والتقييمات للمقرر الدراسي (Bove & Conklin, 2020)، وتمكن المتعلمين من إدارة الأنشطة التعليمية والمحتوى التعليمي الخاص بهم (Koomson, 2019)، وتتميز المنصات الرقمية التعليمية بتطوير الاستقلالية، والتي يمكن أن تحسن من التفكير الناقد لدى المتعلمين، وبذلك تتحسّن جودة العملية التعليمية (Buntak, Mutavdžija, & Kovačić, 2021)، كما أنها توفر حلولًا لتقديم المعرفة والمعلومات وتسهل عملية التعلم وتزيد الأداء من طريق تطوير تدفق المعرفة المناسبة (Menolli, Tirone, Reinehr, & Malucelli, 2020). وأدى استخدام المنصات الرقمية إلى توسيع نطاق أنواع الأنشطة التعليمية توسيعًا كبيرًا، وساعد في تطوير أشكال وأساليب التدريس، كما أن ميزات التعلم التكيفي في بعض المنصات التعليمية تساهم في تحسين أداء المتعلمين من خلال تشجيعهم وتحفيزهم على التعلم الأفضل والأسرع (Kosareva, Demi-dov, Ikonnikova, & Shalamova, 2021). وتظهر النتائج أن دافع المتعلمين قد ارتفع بنسبة (٢٥٪) عند استخدام مجموعة من عناصر التلعيب، مثل: لوحة المتصدرين والشارات والنقاط وردود الفعل الفورية، التي يمكن أن تكون بمنزلة وصفة للتعلم التفاعلي، فتتحسَّن مخرجات التعلم (Haruna et al., 2021). وعمومًا، هناك توصية باستخدام المنصات الرقمية في أثناء الطوارئ لقدرتها على تقديم حلول تدريس جيّدة في أثناء الإغلاق (Al-Maroof, Salloum, Has-sanien, & Shaalan, 2020). ومن أشهر المنصات الرقمية التي يمكن الاعتماد عليها في أثناء الطوارئ منصة مايكروسوفت تيمز Microsoft Teams، ومنصة تالنت TalentLMS، ومنصة إدمودو Edmodo، ومنصة كلاسيرا Clasera (Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b; Alhalafawy & Zaki, 2022; Alshammary & Alhalafawy, 2022, 2023; Alzahrani, Alshammary, & Alhalafawy, 2022).

أنظمة إدارة التعلم (LMS)

تُعد أنظمة إدارة التعلّم مجموعة متكاملة من الحزم والبرامج المسؤولة عن إدارة عمليات التعلّم الإلكتروني، وتتضمّن خدمات وأدوات متنوعة منها أدوات للقبول والتسجيل، وأدوات للمقررات، والواجبات، والأنشطة، والمدونات، والاختبارات، وغيرها من الأدوات المتنوعة، التي توفر مناخًا متكاملًا لإدارة كل عمليات التعلم إلكترونيًّا عن بعد، ومن أشهر أنظمة إدارة التعلم نظام البلاكبورد Blackboard، ونظام مودل Moodle (Haaq, Nandi-yanto, Kurniawan, & Bilad, 2022). وذكرت دراسة سيمان وآخرون (Seaman, Allen, & Seaman, 2018) أن ما يقرب من ثلث الطلاب على مستوى العالم يلتحقون بالمقررات الإلكترونية عبر أنظمة إدارة التعلم عن بعد سنويًّا؛ الذي يعد بدوره القطاع الأسرع نموًّا في التعليم (Lederman, 2018). وتتميز أنظمة إدارة التعلم بسهولة الاستخدام والوصول إلى الموارد التعليمية المختلفة، بالإضافة إلى وجود أدوات التفاعل والتعاون وتحسين عملية الاتصال بين المعلم والطلاب من خلال عدّة خيارات، منها على سبيل المثال: منتديات المناقشة، وكذلك إمكانية تقديم المهام والواجبات وتتبّع الدرجات وإمكانية إعداد التقارير

والإحصائيات الخاصة بإنجاز الطلاب (Bradford, Porciello, Balkon, & Backus, 2007; Ouyang & Stanley, 2014).

الشبكات الاجتماعية (SN)

تطبيقات الشبكات الاجتماعية؛ هي عبارة عن تطبيقات تسمح للمستخدم بالوصول إلى المحتويات والخدمات المختلفة عبر الشبكات، من خلال جهازه النقّال دون الحاجة إلى وجود مستعرض (Vastardis & Yang, 2012). حيث يستخدم ما يُطلق عليه التطبيقات المصغرة النقّالة، التي تسحب المعلومات من المستعرض وعرضها كاملة على سطح المكتب الخاص بالجهاز النقال، وبحيث يشارك المستخدم من خلال هذه التطبيقات في إنتاج المحتوى وتراسله وإعادة استخدامه مرة أخرى في إطار من التفاعلات الإنسانية بين أفراد ومجموعات متنوعة من المستخدمين (Cochrane & Bateman, 2010; Norman, Nordin, Din, & Ally, 2016). ويمكن الاعتماد على تطبيقات الشبكات الاجتماعية في أثناء الطوارئ في زيادة التفاعلية والتشاركية والتعلم غير المقيد (Tkachuk, Yechkalo, Semerikov, Kislova, & Hladyr, 2020).

الفصول المقلوبة (FC)

تعدّ الفصول المقلوبة أنموذجًا تعليميًّا يعتمد على خليط من الإستراتيجيات التعليمية والأدوات الرقمية، بهدف الاستغلال الأمثل لوقت الحصة الدراسية من خلال توزيع التعلم بين المدرسة والمنزل، وزيادة فاعلية المواقف التعليمية عن طريق إتاحة الفرصة للمتعلّم للتعلّم النشط والتعلّم التشاركي ودعمه في أثناء عمليات التعلّم (Sergis, Sampson, & Pelliccione, 2018). فالفلسفة الرئيسة للفصول المقلوبة هي عدم إنفاق وقت الحصة الدراسية في محاضرات نظرية للمتعلمين، واستثمار هذا الوقت في تقديم دعم فعال للمتعلمين، ومساعدتهم على ممارسة أساليب وإستراتيجيات متقدمة للتعلم بواسطة أنشطة متنوعة تتّسم بالجاذبية والمتعة (DeLozier & Rhodes, 2017)، وكذلك إتاحة الفرصة للطلاب لتطبيق تعلّمهم بأنفسهم واستخدامهم لمهارات التفكير العليا بدلًا عن استقبال المعلومات استقبالًا مباشرًا من المعلم (Lai & Hwang, 2016). وتعتمد الفصول المقلوبة اعتمادًا كبيرًا على تدعيم عمليات الدراسة المنزلية، من خلال بث المواد التعليمية قبل وقت الحصة الدراسية، ليدرسها المتعلمون في المنزل أو في أي سياق خارج المؤسسة التعليمية، ومن ثم توفير وقت الحصة الدراسية لمستويات متقدمة من التفاعل بشأن المحتوى التعليمي (Şengel, 2016)، ويمكن الاعتماد على نظام الفصول المقلوبة اعتمادًا إلكترونيًّا كاملًا في المرحلتين (Tang et al., 2020). والفصول المقلوبة أحد الأنظمة التعليمية التي يمكن الاعتماد عليها في أثناء الطوارئ، وخاصة في ظل عدم القدرة على الوصول الكامل للمؤسسات التعليمية طوال أيام الأسبوع، من خلال النمط الافتراضي المكثّف The Enriched Virtual، الذي يركّز على أن المتعلمين يتعلمون تعليميًّا مكثّفًا غالبية موضوعاتهم الدراسية عبر أنظمة التعلم عن بعد أو من خلال النمط المرن The Flexibly، الذي يمثّل التعليم عن بعد فيه العمود الفقري، حيث يسمح هذا النمط للمتعلمين بالتحرك بين الأنشطة التعليمية وفق جداول مرنة ووفق احتياجاتهم (Nerantzi, 2020).

تقنيات الواقع المعزز (AR)

يشير الواقع المعزز في مضمونه للتقنية التي تعرض الوسائط الرقمية من خلالها ضمن أدوات العالم الواقعي (Cuendet, Bonnard, Do-Lenh, & Dillen-bourg, 2013; Lee, 2012)، كما يستخدم الواقع المعزز لتنفيذ عملية دمج تزامني لبعض المحتويات الرقمية مع العالم الحقيقي (Dunleavy & Dede, 2014). أي أنه عملية توسيع للواقع عبر عملية تقنية تضيف طبقات معلوماتية باستخدام بعض الأدوات الرقمية، وقد تكون هذه الطبقات مقاطع فيديو، أو رسومات متحركة، أو مقاطع صوتية،...وغيرها من المحتويات الرقمية (Estapa & Nadolny, 2015)، و يمثل توظيف الواقع المعزز في البيئات التعليمية ضرورة كبيرة؛ نظرًا لقدرته على تنمية عمليات اكتساب المعرفة وبقاء أثر التعلم، وتحسين الأداء التعليمي بوجهٍ عام (Joo-Nagata, Martinez Abad, García-Bermejo Giner, & García-Peñalvo, 2017). كذلك فإن توظيف الواقع المعزز في المواقف التعليمية له تأثيرات إيجابية فيما يتعلق بالأداء المعرفي بجميع محاوره (الذاكرة، والانتباه الانتقائي، والتركيز، والحساب الرياضي، والتفكير اللغوي) والذكاء العاطفي المرتبط بـ (السعادة، وضبط النفس، والانفعالية، والمشاركة الاجتماعية) (Ruiz-Ariza, Casuso, Suarez-Manzano, & Martínez-López, 2018). إن استناد الواقع المعزز إلى تعدّديّة الوسائط، ودعم التفاعلية يسهم في خلق بيئة تعليمية إيجابية تستطيع أن تؤثر في الدوافع الداخلية للطلاب وتعمل على تعزيزها، فضلًا عن تعزيز الإنجازات الأكاديمية (Shakroum, Wong, & Fung, 2018). للواقع المعزز دور فعال في تعزيز انخراط المتعلمين في عملية التعلم أيضًا، ومنحهم الرضا عن البيئة التعليمية، ولكن مع ضرورة الأخذ بالحسبان أن الواقع المعزز عند توظيفه بالفصول الدراسية قد يؤدي إلى تغيير في البيئة الهيكلية للفصل الدراسي (Shakroum et al., 2018). وأظهرت نتائج دراسة سليم ورفاقه (Saleem, Kamarudin, Shoaib, & Nasar, 2021) أن تقنية الواقع المعزز من التقنيات المهمة التي يمكن الاعتماد عليها في دعم العملية التعليمية في أثناء الطوارئ، وأن هذه التقنية تحديدًا لديها تقبّل تكنولوجي كبير من جانب المتعلمين في أثناء الطوارئ.

المكتبات الرقمية (DL)

إن الجائحة لم تَعُدْ جائحة صحيّة؛ بل صارت جائحة معلوماتية يجب التعامل معها من خلال توفير أنظمة رقمية يمكن من خلالها إدارة المصادر والموارد المكتبية بفاعلية أكبر، تضمن الوصول السريع إلى هذه المصادر من دون عناء البحث المتزامن مع ضغوط نفسية تسببها الجائحة أو الحالات الطارئة (Chisita, 2020). وعلى ذلك، فإن استجابة المكتبات للجوائح أو الحالات الطارئة تتمثّل في وجود نظام رقمي قوي يمكن من خلاله إدارة كافة المصادر المكتبية، على أن يمنح هذا النظام المستفيدين القدرة على التعامل مع المصادر من خلال واجهات موحدة، ويوفر وصولًا أكبر كفاءة للموارد، وأن يكون النظام أداة فعّالة للمعلمين في توجيه المتعلمين نحو عمليات التحليل المكتبي، وألّا يرهق المتعلمين في التجول بين قواعد البيانات من أجل الوصول إلى ضالتهم البحثية (Ifijeh & Yusuf, 2020). إن جائحة كوفيد-١٩ أعادت التفكير في بنية المكتبات الرقمية التابعة لمؤسسات تعليمية، وكيف يمكن لهذه المكتبات أن تتضمّن أدوات تسمح بتجميع المصادر

من كافة قواعد البيانات المتاحة، وعرضها من خلال نافذة واحدة يستطيع الطلاب والأكاديميون التعامل معها بفاعلية وديناميكية (Mestri, 2020). لذلك يرى البعض أن جائحة كوفيد-١٩ قد مثّلت فرصة جيدة لاستكشاف قوة الأدوات الرقمية، التي تمتلكها المكتبات وكيف يمكن أن يكون لها دور أكبر في إدارة العمليات المكتبية لدعم المستفيدين (Alajmi & Albu-daiwi, 2021; Tanus & Sánchez-Tarrago, 2020).

القضايا النفسية في أثناء الطوارئ

إن حجم الضغوط النفسية داخل بيئة التعلم في أثناء الطوارئ، قد يؤدي إلى فشل عملية التعلم إن لم يُعَدْ تصميم البيئة بحيث تراعي تأثيرات هذه الضغوط (Volk, Brazil, Franklin-Luther, Dane, & Vaillan-court, 2021). فالسياق الجديد للتعلم عن بعد في أثناء الجائحة قد يصاحبه وجود توترات وقلق لدى المتعلم مرتبط بمدى قدرة المتعلم على التمكن من المحتوى التعليمي، وقدرته على الإنجاز، وكذلك قدرته على استخدام بيئة التعلم ذاتها (Asanov et al., 2021; Yang, Zhang, Kong, Wang, & Hong, 2020). ويعدّ الصمود النفسي والرفاهية النفسية وخفض القلق المعرفي من المتغيرات النفسية المهمة، التي يجب العمل على تعزيزها لدى المتعلمين في أثناء الطوارئ من خلال خطط محكمة عبر مصادر التعلم الرقمية، ويمكن توضيح هذه المتغيرات على النحو الآتي:

الصمود النفسي

يُعدّ الصمود النفسي من أبرز التحديات التي ظهرت مع جائحة كوفيد-١٩، حيث عانى كثيرون انخفاض معدلات الصمود النفسي نتيجة لإجراءات الحجر المنزلي وتأثيرها النفسي، والخوف من الجائحة (Killgore, Taylor, Cloonan, & Dailey, 2020). وفي سياق التعلم عبر المنصات الرقمية في أثناء الأزمات والجوائح، فإن المتعلمين يتأثرون سلبًا بموجة من الضغوط النفسية المتولدة عن الجوائح، وهو ما يستدعي العمل على مجابهة هذه الضغوط من خلال تعزيز مستويات الصمود النفسي (Quintiliani, Sisto, Vicinanza, Curcio, & Tambone, 2021). فالصمود النفسي يشير في مضمونه إلى امتلاك الأفراد بعض القدرات الفسيولوجية، والخصائص النفسية، ومهارات التفاعل، التي تمكنهم من الاستجابة للتحديات بنجاح (Fletcher & Sarkar, 2013). إن القابلية لتعديل مؤشرات الصمود النفسي وتحسينها في أثناء الطوارئ يمكن تنفيذه عبر عوامل متعددة (Killgore et al., 2020). لقد حذّر وانج وإلكسندر (Wang & Alexander, 2021) من أن التركيز على الضغوط النفسية في أثناء الطوارئ دون البحث في العوامل، التي يمكن أن تحفز قدرات الصمود النفسي لدى الطلاب – يمكن أن يؤثّر في جميع الجهود المبذولة للحفاظ على جودة العلمية التعليمية في أثناء الطوارئ. ونبّه كوينتيلياني ورفاقه (Quintiliani et al., 2021) إلى أن مؤشرات الضغوط النفسية التي تواجه الطلاب خلال تعليمهم في أثناء الطوارئ كبيرة جدًّا، وهذه الضغوط تؤثر في جميع مخرجات التعليم في أثناء الحالة التعليمية الطارئة، وهو ما يعني ضرورة تلافي آثار هذه الضغوط على العملية التعليمية في أثناء الأزمة، من خلال تعزيز مستويات الصمود النفسي التي يمكن أن يكون لها دور كبير في الوقاية النفسية من آثار هذه الضغوط. ووضع ويلسون وآخرون (Wilson et al., 2021) مؤشرًا معياريًّا جديدًا للتقنيات الرقمية في أثناء الطوارئ، وهو أن تكون هذه التقنيات معززة للصمود

النفسي؛ فالمتعلم يجب أن يكون لديه قدر كاف من المرونة للتعامل مع بيئة التعلم الجديدة.

الرفاهية النفسية

تُعد الرفاهية التعليمية أحد المتغيرات النفسية المهمة التي يجب الاهتمام بها في أثناء الطوارئ؛ وذلك لتعزيز سعادة المتعلمين ببيئة التعلم حتى تكون ملائمة للمُدد الطويلة التي قد يقضيها الطالب عبر التقنيات الرقمية (Czaplinski et al., 2020). إن تأثيرات وضغوط الحالات الطارئة على الصحة النفسية للطلاب تستدعي البحث عن الأساليب التي تعزز العوامل الإيجابية للصحة النفسية في أثناء التعلم، ومن بين هذه العوامل تعزيز الرفاهية النفسية بسياق التعلم في أثناء الطوارئ (Copeland et al., 2021). فتبنّي عناصر تحفيزية تعزّز الرفاهية النفسية يمكن أن يسهم في منح المتعلم حصانة ضد القلق الأكاديمي والتوتر من أحداث التعلم (Patrick et al., 2020). ويمكن فهم الرفاهية النفسية بوصفها انعكاسًا لدرجة الرضا عن الحياة الرقمية أو بوصفها انعكاسًا لمعدلات تكرار حدوث الانفعالات السارة، وشدة الانفعالات في أثناء التعلم عبر التقنيات الرقمية (Alhalafawy & Zaki, 2019). وعلى ذلك، فالاهتمام بالرفاهية النفسية لدى المتعلمين يُعد عاملًا حاسمًا في استمرار الأداء التعليمي في أثناء الجائحة، وأن البحث في متغيرات تعزيز الرفاهية النفسية يجب أن يشكل أولوية في الدراسات بمجال الطوارئ (Taylor, Thomas-Gregory, & Hofmeyer, 2020).

قلق التصور المعرفي

يمكن القول إن الحالات الطارئة، كالجوائح، يمكن أن تتسبب في حالة عامة من القلق تمتد آثارها إلى غالبية المتعلمين في المراحل التعليمية، نتيجة إجراءات العزل المنزلي وعدم الخروج اليومي للمؤسسات التعليمية (Malesza & Kaczmarek, 2021). وأوضحت بعض الدراسات أن المراحل العمرية الأصغر سنًا أكثر إصابة بالقلق من المراحل العمرية الأكبر في أثناء الجائحة، وهو ما يستوجب الاهتمام بالطلاب في مراحل التعليم العام الأكثر عرضة للقلق (McCleskey & Gruda, 2021). ومن أكثر أنماط القلق ارتباطًا بالطلاب في مراحل التعليم هو ما يسمى قلق التصور المعرفي، والذي ينطوي على إحساس الطالب بأن لديه قصورًا في الخبرة التعليمية، وإخفاقًا في تحقيق الإنجاز الأكاديمي، فضلًا عن إمكانية إحساسه بعدم القدرة على العمل في سياق البيئة التي يتعلم فيها، حيث يرتبط ذلك، على سبيل المثال، بعدم قدرته على استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية ضمن سياق الحالات الطارئة (Zhou et al., 2020). فقلق التصور المعرفي يحدث نتيجة عدم الإدراك الجيد للطالب للمواقف والأحداث والمثيرات التي تواجهه، وذلك كنتيجة لوجود نقص في الخبرات المعرفية اللازمة لمواجهة المواقف المختلفة (Villabø, Narayanan, Compton, Kendall, & Neumer, 2018)، وهو ما تراه الباحثة مرتبطًا بسياق التعلم في أثناء الطوارئ والذي يُعد سياقًا جديدًا يحتاج إلى خبرات محددة في التعامل معه.

القضايا التربوية في أثناء الطوارئ

إن إدارة عمليات التعلم والتعليم عبر التقنيات الرقمية في أثناء الطوارئ تتطلّب الانتباه إلى مجموعة من القضايا التربوية المحددة، ومنها المحتوى التعليمي وكيفية تقديمه ومعايير تنفيذه، وكذلك الإستراتيجيات التعليمية، من حيث أنواعها وآليات تنفيذها، وكذلك أدوات التقويم وكيفية إدارته.

المحتوى التعليمي

يجب أن توفر التقنيات الرقمية للمتعلمين خيارات محتوى متنوعة تعزز إتقانهم للمحتوى وتتوافق مع معايير المحتوى الحكومية أو الوطنية، وهنا يجب الإشارة إلى ضرورة دمج مهارات الاتصال ومحو الأمية الرقمية وتدريسها كجزء لا يتجزأ من المقرر على أن تظل الأولوية للمحتوى التعليمي، كما يجب أن يعكس محتوى المقرر والمواد الداعمة منظورًا متنوعًا ثقافيًا خاليًا من التحيز، كما يجب الاستشهاد بحالة حقوق النشر والترخيص لأي محتوى تابع لجهة خارجية بأسلوب مناسب ويمكن العثور عليها بسهولة (NSQ, 2019). كذلك يجب أن تكون فرص التعلم متتابعة بطريقة تعزز اكتساب المعرفة بكفاءة وبما يتناسب مع افتراضات المعرفة السابقة، وينبغي اتّباع أساليب مختلفة في عمليات تتابع المحتوى والتي منها التتابع الخطي، والحلزوني، وسقالات التعلم، كما يجب أن يتضمن التصميم الإستراتيجيات الأكثر ملاءمة للمحتوى (Piña & Harris, 2019).

الإستراتيجيات التعليمية

في سياق الحديث عن الإستراتيجيات التعليمية المستخدمة فإنه من الضروري التنوع في الإستراتيجيات، التي تعتمد على مبادى نظرية التعلم أو الجمع بين مبادئ نظريات التعلم المناسبة لتقديم المحتوى، ويجب اختيار الإستراتيجيات التي تناسب المحتوى، ومستويات معرفة الطلاب، والخبرة، والقدرة، وقيود التسليم عبر الإنترنت، ولا سيما استيعاب المشاركة المتزامنة وغير المتزامنة والمختلطة عبر التقنيات الرقمية. كما يجب دمج أنشطة التعلم التي يختارها المتعلم ذاتيًا أو التي تطور ذاتيًا جنبًا إلى جنب الأنشطة التي يختارها المعلم ويطورها، بما يتوافق مع أهداف التعلم (Piña & Harris, 2019).

التقييم

يجب أن يكون التقييم في أثناء الطوارئ بالكامل عبر القنوات الإلكترونية، كما يجب أن يكون متنوعًا ويستخدم أساليب غير اعتيادية ترتكز على كل مكونات الأنظمة الرقمية، حيث يمكن الاعتماد على التعليقات من جانب المشاركين، وتفاعل الطلاب مع المحتوى كأحد أنماط تقييمهم عبر الأنظمة الإلكترونية (Elzainy, El Sadik, & Al Abdulmonem, 2020). وعلى ذلك فإن سياسات التقييم يجب أن تكون مرتكزة على ضرورة توافر تقييمات متعددة، تستهدف قياس أهداف وكفاءات التعلم المحددة بالمقررات الدراسية على أن توضح علاقة هذه التقييمات بكفاءات التعلم، مع ضرورة توافر معايير وصفية محددة لتقييم عمل المتعلمين، ومساعدة المعلم في تحديد مستويات تحقيق أهداف التعلم، كما يجب أن توفر إستراتيجيات التقييم المتبعة للطلاب فرصًا للتفكير في تقدمهم نحو تلبية متطلبات المقرر، ويراعى التنوع في أساليب التقييم المستخدمة داخل المقرر، ويجب العمل على تحديد توقعات إكمال المقرر بوضوح وحساب الدرجات لكل من الطالب والمعلم (QM, 2019).

المهارات

يتطلب التعلم في أثناء الطوارئ امتلاك المتعلمين لمهارات نوعية تعزز قدراتهم في التعلم عبر المصادر الرقمية، وتحسن من قدرتهم على ممارسة المهام التعليمية باستقلالية، ومن بين هذه المهارات ما يلي:

مهارات التعلم المنظم ذاتيًا (SRLS)

إن التحول المفاجئ نحو التعلم عن بعد بصورة كلية في أثناء الطوارئ قد يتسبّب في إرباك كبير لجميع عناصر المنظومة التعليمية (Sharma, Borah, & Moses,

2021). وقد فرض هذا التحول مسلَّمات جديدة، مثل: ضرورة امتلاك المتعلم مهارات التعلم المنظم ذاتيًا وذلك حتى يكونوا قادرين على تنظيم تعلمهم وتحمل مسؤوليات أكبر في سياق التعليم عبر التقنيات الرقمية في أثناء الطوارئ (Sulisworo et al., 2020). وتأتي أهمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا؛ لأنها من أكثر المهارات التي تساعد المتعلم على تخطيط تعلمه والتحكم فيه، واتخاذ الإجراءات الكفيلة بتنفيذ كافة مهام التعلم عن بعد بوعي كامل (Putri, Muqodas, Sasqia, Abdulloh, & Yuliyanto, 2020). إن من بين المعوقات التي تؤثر في مخرجات التعلم عبر بيئات التعلم عن بُعد في أثناء الطوارئ هو عدم امتلاك الطلاب لبعض مهارات التعلم المنظم ذاتيًا، بالإضافة إلى عدم هيكلة هذه البيئات بحيث تعزز مهارات التعلم المنظم ذاتيًا (Azlan et al., 2020). فمستوى التنظيم الذاتي يؤثر على قدرة المتعلمين في تنظيم تعلمهم في أثناء الأزمات (Uka & Uka, 2020). ولا شك في أن تعزيز التعلم المنظم ذاتيًا كسلوك لدى المتعلمين يسهم إسهامًا كبيرًا في دعم المتعلم نحو التعلم بكفاءة وفهم في أثناء الطوارئ (Lestari, Aisah, & Nurafifah, 2020).

مهارات ما وراء المعرفة (MS)

يفرض التعلم في عصر الطوارئ ضرورة الاهتمام بمتغيرات ومخرجات تعلم نوعية ترتبط بمهارات ما وراء المعرفة (Sukarno & El Widdah, 2020). حيث يرجع ذلك إلى كون طبيعة التعلم في أثناء الطوارئ يتطلب أن يكون لدى المتعلم قدر كبير من مهارات ما وراء المعرفة، حتى يستطيع تحمل مسؤولية تعلمه وأن يكون مشاركًا في التخطيط لهذا التعلم ومراقبته وكذلك تقويمه (Chakma, Li, & Kabuhung, 2021; Maulyda, Affandi, & Hidayati, 2021). ومهارات ما وراء المعرفة تعني القدرة على التخطيط من أجل استخدام مهارات متقدمة، تؤدي إلى إنتاج المعارف المطلوبة لحل مشكلة محددة، وتتطلب هذه العمليات أن يكون المتعلمون على وعي تام بالخطوات المتبعة في أثناء اتخاذ القرارات، وأن يقوموا بتأمل أفكارهم، وتقويم إنتاجية تفكيرهم (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006). وعلى ذلك، فمهارات ما وراء المعرفة تمثل وعي الفرد الذاتي بعملياته المعرفية، وبنائه المعرفي، موظفًا هذا الوعي في إدارة هذه العمليات من خلال استخدام مهارات: التخطيط، والمراقبة، والتقويم، واتخاذ القرارات، واختيار الإستراتيجيات الملائمة (Prins, Veenman, & Elshout, 2006). والطلاب الذين لديهم مستوى عالٍ من مهارات ما وراء المعرفة يكون لديهم مستويات أعلى من إنجاز التعلم (learning achievement) (Zhang, Chen, Ge, Hung, & Mei, 2019). ومهارات التعلم الذاتي (self-directed learning skills) (Karatas, 2017).

المهارات التقنية (TS)

إن التعلم في أثناء الطوارئ أو الجوائح يدفع المتعلمين نحو التحول الكامل لاستخدام التقنيات والمصادر الرقمية، ولكن هذا التحول يتطلب من المتعلمين امتلاكهم لمهارات تقنية متعددة، تعزز قدراتهم على التعامل مع مكونات بيئات التعلم الرقمية (Maatuk, Elberkawi, Aljawarneh, Rashaideh, & Alharbi, 2022). ومن المهارات المهمة التي يجب العمل عليها في أثناء الطوارئ مهارات استخدام المنصات الرقمية، ومهارات التواصل الرقمي، ومهارات أداء الاختبارات الإلكترونية (Widodo et al., 2020; Xie et al., 2020).

النظريات

يصعب تحديد عدد معين من النظريات التي يمكن تأطير عمل منظومة التقنيات الرقمية من خلالها في أثناء الطوارئ، إلا أن من بين أهم النظريات ما يلي:

النظرية الاتصالية

ترى النظرية الاتصالية أن التقنيات الرقمية أوجدت بيئات تعليمية وفرصًا للتعلم قائمة على الاتصال الرقمي، حيث تمكن التقنيات الرقمية المتعلمين من مشاركة المعلومات مع أقرانهم الآخرين (Chandrappa, 2018). وهي نظرية مقترحة للتعلم في العصر الرقمي، حيث ترى أن التعلم هو إجراء وتحديث مستمر للاتصال مع الآخرين ومع مصادر المعرفة وتربط الأشخاص من مواقع جغرافية مختلفة (Foroughi, 2015; Siemens, 2004). ويمكن أن تكون التقنيات والشبكات التي يتواصل المتعلمون من خلالها صغيرة أو كبيرة، وتعد الشبكات الناجحة التي تدعم تنمية المعرفة ذات خصائص متنوعة ومستقلة ومتصلة ومنفتحة (Downes, 2012).

النظرية البنائية

إن توظيف النظرية البنائية في أثناء الطوارئ يعني التركيز على توظيف التقنيات الرقمية في إدارة عملية بنائية نشطة أكثر منها عملية اكتساب معرفة (Alhalafawy & Zaki, 2022; Alzahrani & Alhalafawy, 2022). فالنظرية البنائية تعني استخدام الأنظمة الرقمية للتعلم عن بُعد في بناء المعرفة من خلال التجارب الشخصية للمتعلم وخبراته السابقة وتفسيراته للعالم الخارجي (Amineh & Asl, 2015; Moreno, 2010)، وتوفر البنية الرقمية لأنظمة التعليم مشاركة نشطة وتعاونية وموجهة ذاتيًّا وعادلة بين المتعلمين، وكذلك تُبنى المعرفة بتدعيم التعلم التشاركي من خلال النقاش والحوار الاجتماعي وتبادل وجهات النظر المتعددة والمختلفة، كما يركز فيها على بناء المعرفة بدلًا عن نقلها (Aderibigbe, Colucci-Gray, & Gray, 2014).

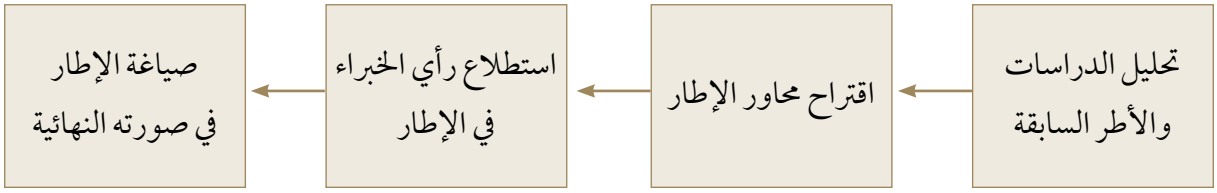
نظرية الدافعية

توظيف نظرية الدافعية لإبراهام ماسلوا في أثناء الطوارئ يرتكز ارتكازًا كبيرًا على الشق المرتبط بالدوافع الخارجية، التي تتمثل في مجموعة الحوافز الخارجية والتي تستطيع أن تعوض الفارق بين الحوافز الداخلية والمستوى الحقيقي للمتعلم (Alhalafawy & Zaki, 2022). فمن الممكن أن يكون لدى المتعلم رغبة داخلية للتفوق، إلا أن قدراته العلمية والمعرفية قد لا تسمح بذلك؛ لذا فإن الحوافز الخارجية في هذه الحالة يكون لها دور كبير في تحفيز المتعلم نحو الوصول للمستوى المنشود (Zichermann & Cunningham, 2011). وهو ما يجب العمل على تحقيقه عبر التقنيات الرقمية من خلال استخدام المحفزات الرقمية (Alhalafawy & Zaki, 2022).

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لتحليل الدراسات والأطر السابقة، بالإضافة إلى استطلاع رأي بعض الخبراء في مجالي التقنية التربوية والنفسية، من أجل التعرّف على المكونات المثلى للإطار في المحاور الستة للإطار والمرتبطة بكل من المنطلقات، والتقنيات الرقمية، والقضايا النفسية، والقضايا التربوية، والمهارات، والنظريات.

الشكل ١ : مراحل تكوين الإطار وفقًا للمنهج الوصفي



عينة الدراسة

تكوّنت عينة الدراسة من ٢٠ خبيرًا في مجال التقنيات التربوية وعلم النفس، وجميعهم الخبراء الذين لديهم خبرة في عمليات التعلم والتعليم في أثناء جائحة كوفيد-١٩، بحيث يستفاد من خبراتهم، التي اكتسبوها في أكبر حالة طارئة بالعصر الحديث، في تكوين الإطار المقترح. وعلى ذلك فإن أفراد العينة قد استخدموا أنظمة إدارة التعلم والمنصات الرقمية وبعض التقنيات الأخرى في تقديم المقررات الدراسية في أثناء الجائحة، وكان لهم قدرة على التعامل المباشر مع عدد متنوع من القضايا التربوية والنفسية المرتبطة بالتعلم في أثناء هذه الجائحة.

أداة الدراسة

طوّرت الباحثة استبانة تتضمّن المحاور الستة الأساسية للإطار، حيث تضمّن المحور الأول المنطلقات الأساسية للإطار وضُمّنت عشرة منطلقات. بينما خصصت الباحثة المحور الثاني للتقنيات الرقمية، وتضمن ستة محاور فرعية، وهي المنصات الرقمية، وأنظمة إدارة التعلم، والشبكات الاجتماعية، والفصول المقلوبة، والواقع المعزز، والمكتبات الرقمية، حيث استفسر في داخل كل محور عن أهم المنتجات التقنية، التي يمكن الاعتماد عليها داخل الإطار. خصص المحور الثالث للقضايا النفسية وضُمّن أهم المتغيرات النفسية التي يجب العمل عليها في أثناء الطوارئ وبلغ عددها ثمانية متغيرات. وأفرد المحور الرابع للقضايا التربوية، واقتصر على ثلاثة محاور فرعية تضمّنت المحتوى التعليمي، والإستراتيجيات التعليمية، وأدوات التقييم. أما المحور الخامس فقد خصص لأهم المهارات التي يجب اكتسابها من جانب المتعلمين، وقسِّم إلى محورين: المهارات التربوية والمهارات التقنية. أما المحور السادس والأخير فقد خصص للنظريات، وضمِّن عشر نظريات أساسية يمكن الاعتماد عليها في الإطار المقترح. وقد عرضت الاستبانة على عشرة محكّمين للتأكد من صلاحيتها لتحقيق الأهداف، التي وضعت من أجلها، بالإضافة إلى التأكد من صلاحية المحاور الأساسية وارتباطها بالمحاور الفرعية، وأسفرت نتائج التحكيم عن صلاحية الاستبانة بعد إجراء بعض التعديلات اللغوية الطفيفة. وقد طُلب من الطلاب تقويم كل مفردة وفقًا للتقويم الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وتعطى الدرجات (من ١ إلى ٥ على الترتيب) في حالة العبارات الموجبة والعكس في حالة العبارات السالبة Items are coded based on a 5-point Likert type scale (from 1 = strongly disagree to 5 = strongly agree). ضمِّن الإطار جميع المكونات التي حازت وزنًا نسبيًّا ٧٥٪ كحد أدنى من وجهة نظر الخبراء.

نتائج الدراسة

الإجابة عن سؤال الدراسة الأول

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور المنطلقات، وقد تخطت جميع الفقرات النسبة المقبولة وهي ٧٥٪، وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ١.

الجدول ١: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور المنطلقات

م	المنطلقات	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	التباعد الجسدي	١٩	١	٠	٠	٠	٠,٩٩	٪٩٩	٥
٢	الرقمنة	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	عند الطلب	١٦	٢	١	١	٠	٠,٩٢	٪٩٢	٨
٤	تعدد القنوات	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٥	تعدد الفرص	١٧	٣	٠	٠	٠	٠,٩٧	٪٩٧	٧
٦	المرونة	١٩	١	٠	٠	٠	٠,٩٩	٪٩٩	٥
٧	الاستقلالية	١٥	٢	١	١	١	٠,٨٩	٪٨٩	٩
٨	مشاركة الأسرة	١٤	٣	١	١	١	٠,٨٨	٪٨٨	١٠
٩	التمكين	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
١٠	الإرشاد النفسي	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
	المجموع	**١٨٠**	**١٢**	**٣**	**٣**	**٢**	**٠,٩٦٥**	**٪٩٦,٥**	

أوضحت النتائج أن المنطلقات الأساسية التي يجب التركيز عليها في تطوير إطار للإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ ترتكز على عشرة منطلقات، وهي على الترتيب: الرقمنة، وتعدد القنوات، والتمكين، والإرشاد النفسي، حيث حصلت جميعها على ١٠٠٪، وجاء في المرتبة التالية كلٌّ من المرونة والتباعد الجسدي بنسبة ٩٩٪. وفي المرتبة التالية تعدد الفرص بنسبة ٩٧٪، ثم الحصول على التعلم عند الطلب بنسبة ٩٢٪. وأخيرًا مشاركة الأسرة بنسبة ٨٨٪.

الإجابة عن سؤال الدراسة الثاني

المنصات الرقمية

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور المنصات الرقمية، وقد تخطت جميع الفقرات النسبة المقبولة وهي ٧٥٪، وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ٢.

الجدول ٢: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور المنصات الرقمية

م	المنصات الرقمية	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	مايكروسوفت تيمز	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,٩٩	٪٩٩	١
٢	تالنت إلى إم إس	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	جوجل كلاس روم	١٦	٢	١	١	٠	٠,٩٢	٪٩٢	٥
٤	كلاسيرا	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٥	إدكس	١٧	٣	٠	٠	٠	٠,٩٧	٪٩٧	٤
	المجموع	**٩٣**	**٥**	**١**	**١**	**٠**	**٠,٩٨**	**٪٩٨**	

كما تبين في الجدول ٢، فإن إجمالي الوزن النسبي لمحور المنصات الرقمية بلغ ٩٨٪، وهو ما يعني موافقة على تضمين محور المنصات الرقمية ضمن الإطار. وقد حصلت ثلاث منصات وهي مايكروسوفت تيمز، وتالنت إل إم إس، وكلاسيرا Microsoft teams, Talent LMS, Classera على نسب ١٠٠٪، وتلا ذلك منصة إدكس EDX بنسبة ٩٧٪ ثم منصة جوجل كلاس روم Google classroom بنسبة ٩٢٪.

أنظمة إدارة التعلم

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور أنظمة إدارة التعلم، وكان الوزن النسبي لإجمالي المحور ١٠٠٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين أنظمة إدارة التعلم ضمن الإطار المقترح. وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ٣.

الجدول ٣: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور أنظمة إدارة التعلم

م	أنظمة إدارة التعلم	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	بلاك بورد	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	مودل	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
	المجموع	**٤٠**	**٠**	**٠**	**٠**	**٠**	**٠,١٠٠**	**٪١٠٠**	

كما هو موضح في الجدول ٣، حاز كلا النظامين سواء بلاك بورد أو مودل نسبة ١٠٠٪، وهو ما يعني إمكانية توظيفهما في عمليات الإغاثة التعليمية.

الشبكات الاجتماعية

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور الشبكات الاجتماعية. وكان الوزن النسبي لإجمالي المحور ٩٧٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين الشبكات الاجتماعية ضمن الإطار المقترح. وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ٤.

الجدول ٤: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور الشبكات الاجتماعية

م	الشبكات الاجتماعية	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	يوتيوب	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	تويتر	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	فيسبوك	١٧	٣	٠	٠	٠	٠,٩٧	٪٩٧	٤
٤	بلوجز	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٥	ويكي	١٤	٣	١	١	١	٠,٨٨	٪٨٨	٥
المجموع		٩١	٦	١	١	١	٠,٩٧	٪٩٧	

يوضح الجدول ٤ حيازة ثلاث شبكات اجتماعية على نسبة ١٠٠٪، وهي يوتيوب، تويتر، وبلوجز؛ ما يعني إمكانية توظيفها في عمليات الإغاثة التعليمية، وذلك بالإضافة إلى كل من Facebook الذي جاء في المرتبة الرابعة بنسبة ٩٧٪، والويكي في المرتبة الخامسة بنسبة ٨٨٪.

الفصول المقلوبة

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور الفصول المقلوبة. وكان الوزن النسبي لإجمالي المحور ٩٥٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين أنظمة الفصول المقلوبة ضمن الإطار المقترح. وكانت النتائج المرتبطة بمنصات الفيديو التي يمكن الاعتماد عليها ضمن أنظمة الفصول المقلوبة على النحو الموضح في الجدول ٥.

الجدول ٥: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور منصات الفصول المقلوبة

م	منصات دعم الفصول المقلوبة	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	زوم	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	إدبوزل	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	بلاي بوزيت	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٤	جوجل ميت	١٥	١	٢	١	١	٠,٨٨	٪٨٨	٤
٥	جو تو ميتنج	١٣	٤	١	١	١	٠,٨٣	٪٨٣	٥
	المجموع	٨٨	٥	٣	٢	٢	٠,٩٥	٪٩٥	

كما تبين في الجدول ٥، حازت ثلاث منصات فيديو، وهي زوم، وإدبوزل وبلاي بوزيت، نسبة ١٠٠٪، ما يعني إمكانية توظيفها في عمليات الإغاثة التعليمية، وذلك بالإضافة إلى كل من جوجل ميت، الذي جاء في المرتبة الرابعة بنسبة ٨٨٪، جو تو ميتنج في المرتبة الخامسة بنسبة ٨٣٪.

الواقع المعزز

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور الواقع المعزز. وكان الوزن النسبي لإجمالي المحور ٩٣,٦٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين أنظمة وتطبيقات الواقع المعزز ضمن الإطار المقترح. وكانت النتائج المرتبطة بالتطبيقات التي يمكن الاعتماد عليها ضمن أنظمة الواقع المعزز على النحو الموضح في الجدول ٦.

الجدول ٦: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور تطبيقات الواقع المعزز

م	تطبيقات الواقع المعزز	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	زابار	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	أورازما	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	لاير	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٤	كوسبيسز إديو	١٤	٣	١	١	١	٠,٨٨	٪٨٨	٤
٥	وندرسكوب	١٢	٥	١	١	١	٠,٨٦	٪٨٦	٥
	المجموع	٨٦	٥	٣	٢	٢	٠,٩٣٦	٪٩٣,٦	

يوضح الجدول ٦ حيازة ثلاث منصات فيديو وهي زابار zappar، وأورازما Aurasma، ولاير Layar على نسبة ١٠٠٪، ما يعني إمكانية توظيفها في عمليات الإغاثة التعليمية، وذلك بالإضافة إلى كل من كوسبيسز إديو CoSpaces edu، الذي جاء في المرتبة الرابعة بنسبة ٨٨٪، وندرسكوب Wonderscope في المرتبة الخامسة بنسبة ٨٦٪.

المكتبات الرقمية

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور المكتبات الرقمية، وكان الوزن النسبي لإجمالي المحور ١٠٠٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين المكتبات الرقمية ضمن الإطار المقترح. وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ٧.

الجدول ٧: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور المكتبات الرقمية

م	المكتبات الرقمية	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	المكتبات الرقمية المؤسسية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	المكتبات الرقمية المتخصصة	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	المكتبات الرقمية الوطنية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
	المجموع	٦٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	

كما هو موضح في الجدول ٧، حازت جميع أنظمة المكتبات الرقمية نسبة ١٠٠٪، ما يعني إمكانية توظيفها في عمليات الإغاثة التعليمية.

الإجابة عن سؤال الدراسة الثالث

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور القضايا النفسية، وقد تخطت جميع الفقرات النسبة المقبولة وهي ٧٥٪، وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ٨.

الجدول ٨: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور القضايا النفسية

م	القضايا النفسية	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	الصمود النفسي	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	الرفاهية النفسية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١

م	القضايا النفسية	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
٣	قلق التصور المعرفي	١٩	١	٠	٠	٠	٠,٩٩	٪٩٩	٣
المجموع		٥٩	٠	٠	٠	٠	٠,٩٨٣	٪٩٨,٣	

كان الوزن النسبي لإجمالي المحور ٩٨,٣٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين القضايا النفسية ضمن الإطار المقترح. لقد حصل كل من الصمود النفسي والرفاهية النفسية على إجماع بنسبة ١٠٠٪، وجاء بعد ذلك قلق التصور المعرفي بنسبة ٩٩٪.

الإجابة عن سؤال الدراسة الرابع

المحتوى التعليمي

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور المحتوى التعليمي، وكان الوزن النسبي لإجمالي المحور ١٠٠٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين المحتوى التعليمي ضمن الإطار المقترح. وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ٩.

الجدول ٩: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور المحتوى التعليمي

م	المحتوى التعليمي	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	وحدات تعليمية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	وسائط متعددة	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	سقالات تعلم	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٤	تتابعات منطقية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٥	فرص تعلم متعددة	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
المجموع		١٠٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	

كما هو موضح في الجدول ٩، حازت جميع المفردات في محور المحتوى التعليمي نسبة ١٠٠٪، وهو ما يعني ضرورة العمل على توظيفها في عمليات الإغاثة التعليمية وأن هذه المفردات بمثابة مؤشرات معيارية للمحتوى المقدم في أثناء الطوارئ.

الإستراتيجيات التعليمية

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور الإستراتيجيات التعليمية. وكان الوزن النسبي لإجمالي المحور ٩٣,٣٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين الإستراتيجيات التعليمية ضمن الإطار المقترح. وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ١٠.

الجدول ١٠ : التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور الإستراتيجيات التعليمية

م	الإستراتيجيات التعليمية	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	إستراتيجية التعلم التشاركي	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	إستراتيجية التعلم التعاوني	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	إستراتيجية التعلم القائم على المشروع	١٦	٢	١	١	٠	٠,٩٢	٪٩٢	٦
٤	إستراتيجية المحاضرة الإلكترونية	١٣	٤	١	١	١	٠,٨٣	٪٨٣	١٠
٥	إستراتيجية التلعيب	١٧	٣	٠	٠	٠	٠,٩٧	٪٩٧	٥
٦	إستراتيجية العصف الذهني	١٩	١	٠	٠	٠	٠,٩٩	٪٩٩	٤
٧	إستراتيجية حل المشكلات	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٨	إستراتيجية التعلم بالاكتشاف	١٤	٣	١	١	١	٠,٨٨	٪٨٨	٩
٩	إستراتيجية العضوية	١٢	٥	١	١	١	٠,٨٦	٪٨٦	٨
١٠	إستراتيجية التعلم البحثي	١٥	٢	١	١	١	٠,٨٩	٪٨٩	٧
	المجموع	١٦٦	٢٠	٥	٥	٤	٠,٩٣٣	٪٩٣,٣	

أوضحت النتائج أن الإستراتيجيات الأساسية التي يجب التركيز عليها في تطوير إطار للإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ ترتكز على عشر إستراتيجيات، وهي على الترتيب: إستراتيجية التعلم التشاركي، والتعلم التعاوني، وحل المشكلات، وجميعها في المرتبة الأولى بنسبة ١٠٠٪، وبعد ذلك إستراتيجية العصف الذهني بنسبة ٩٩٪، وإستراتيجية التلعيب بنسبة ٩٧٪، وإستراتيجية التعلم القائم على المشروع بنسبة ٩٢٪، وإستراتيجية التعلم البحثي في المرتبة السابعة بنسبة ٨٩٪، وإستراتيجية العضوية بنسبة ٨٦٪، وأخيرًا إستراتيجية المحاضرة الإلكترونية بنسبة ٨٣٪.

التقويم

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور التقويم، وكان الوزن النسبي لإجمالي المحور ٤ ,٩٤٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين التقييم ضمن الإطار المقترح. وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ١١.

الجدول ١١: التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور التقويم

م	التقويم	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	الاختبارات الإلكترونية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	المقالات الإلكترونية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	ملفات الإنجاز الإلكترونية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٤	التعليقات	١٢	٥	١	١	١	٠,٨٦	٪٨٦	٤
٥	المشاركات الاجتماعية	١٢	٥	١	١	١	٠,٨٦	٪٨٦	٤
	المجموع	٨٤	١٠	٢	٢	٢	٠,٩٤٤	٪٩٤,٤	

كما هو موضح في الجدول ١١، حازت الاختبارات الإلكترونية والمقالات الإلكترونية وملفات الإنجاز الإلكترونية في محور التقويم نسبة ١٠٠٪، مما يعني ضرورة العمل على توظيفها في عمليات الإغاثة التعليمية، هذا بالإضافة إلى ضرورة عدم تجاهل كل من التعليقات والمشاركات الاجتماعية، حيث حصلا على نسبة ٨٦٪ وهما في الحد المقبول للتضمين داخل الإطار.

الإجابة عن سؤال الدراسة الخامس

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور المهارات، وقد تخطت جميع الفقرات النسبة المقبولة وهي ٧٥٪، وكانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ١٢.

الجدول ١٢ : التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور المهارات

م	المهارات	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	مهارات التعلم المنظم ذاتيًّا	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	مهارات التفكير فوق المعرفي	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	المهارات التقنية	١٩	١	٠	٠	٠	٠,٩٩	٪٩٩	٣
	المجموع	**٥٩**	**٠**	**٠**	**٠**	**٠**	**٠,٩٨٣**	**٪٩٨,٣**	

كان الوزن النسبي لإجمالي المحور ٩٨,٣٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين المهارات التي بداخل الجدول ضمن الإطار المقترح. لقد حصلت مهارات التعلم المنظم ذاتيًّا ومهارات التفكير فوق المعرفي على إجماع بنسبة ١٠٠٪، وجاءت بعد ذلك المهارات التقنية بنسبة ٩٩٪.

الإجابة عن سؤال الدراسة السادس

حسبت الأوزان النسبية وفقًا لاستجابة أفراد العينة على محور النظريات، وقد تخطت جميع النظريات النسبة المقبولة وهي ٧٥٪. كانت النتائج على النحو الموضح في الجدول ١٣.

الجدول ١٣ : التكرارات والأوزان النسبية والترتيب لمفردات محور النظريات

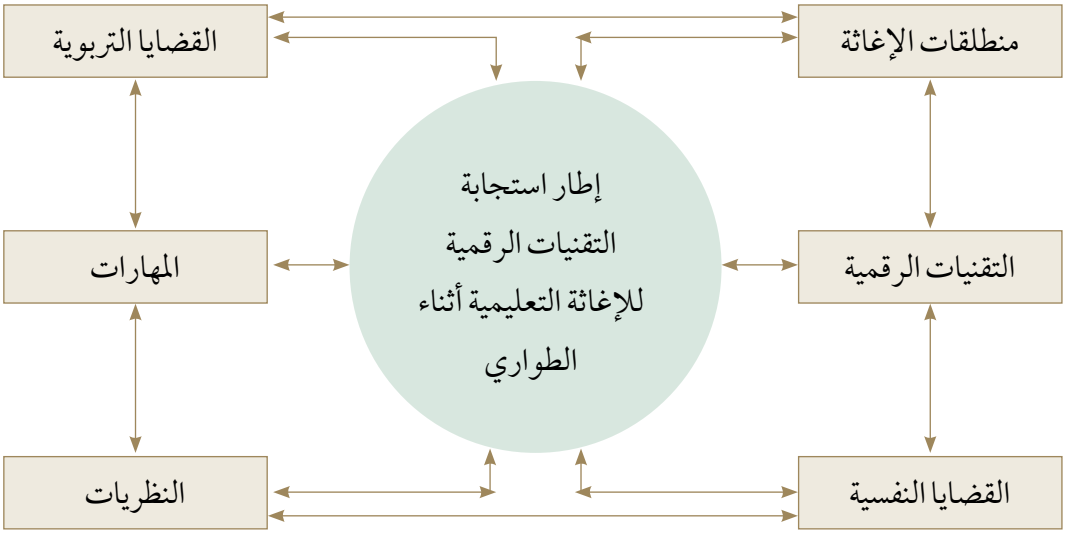
م	النظريات	التكرارات					الوزن النسبي	٪	الترتيب
		موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة			
١	النظرية البنائية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٢	النظرية الاتصالية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
٣	نظرية الدافعية	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠,١٠٠	٪١٠٠	١
	المجموع	**٦٠**	**٠**	**٠**	**٠**	**٠**	**٠,١٠٠**	**٪١٠٠**	

كان الوزن النسبي لإجمالي المحور ١٠٠٪، وهو ما يعني ضرورة تضمين النظريات التي بداخل الجدول ضمن الإطار المقترح. لقد حصلت النظريات الثلاث، وهي النظرية البنائية، والنظرية الاتصالية، ونظرية الدافعية على إجماع بنسبة ١٠٠٪.

الإطار المقترح على ضوء أسئلة البحث

على ضوء ما استعرض في الإجابة عن تساؤلات البحث السابقة، يمكن القول إن الإطار المقترح لاستجابة التقنيات الرقمية في تقديم الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ، قد ارتكز على ستة محاور، وهي: **المحور الأول**: منطلقات الإغاثة وتضمّنت عشرة منطلقات أساسية ارتكزت على التباعد الجسدي، والرقمنة، وعند الطلب، وتعدد القنوات، وتعدد الفرص، والمرونة، والاستقلالية، ومشاركة الأسرة، والتمكين، والإرشاد النفسي. **المحور الثاني**: ارتكز على التقنيات الرقمية التي يمكن استخدامها في أثناء الطوارئ، وقد تضمن هذا المحور المنصات الرقمية، وأنظمة إدارة التعلم، والشبكات الاجتماعية، والفصول المقلوبة، وتطبيقات الواقع المعزز، والمكتبات الرقمية. وارتكز **المحور الثالث** على القضايا النفسية، التي يجب التخطيط لها في أثناء الطوارئ، وقد ارتكزت أهم هذه القضايا على الصمود النفسي، والسعادة النفسية، وخفض قلق التصور المعرفي. أما **المحور الرابع** فقد ارتبط بالقضايا التربوية، التي ارتكزت على ثلاثة محاور فرعية وهي المحتوى التعليمي، والإستراتيجيات التعليمية، وأدوات التقويم. وأما **المحور الخامس** فقد ارتكز على المهارات، التي يجب العمل من خلالها في أثناء الطوارئ، حيث يجب أن يتحلى بها المتعلمون، وهي نوعان: الأول منها مهارات تربوية وتتضمن مهارات التعلم المنظم ذاتيًا ومهارات التفكير فوق المعرفي، والنوع الثاني هو المهارات الرقمية، التي يجب إتقانها من أجل التفاعل مع البيئات الرقمية المطورة في أثناء الطوارئ. وفيما يخص **المحور السادس** والأخير، فقد خصص للنظريات التي تمثّلت في النظرية البنائية، والنظرية الاتصالية، ونظرية الدافعية. يوضح الشكل ٢ مكونات الإطار المقترح.

الشكل ٢: الإطار المقترح لاستجابة التقنيات الرقمية لمتطلبات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ



المناقشة

طوّر الإطار الحالي الخاص باستجابة التقنيات الرقمية للإغاثة التعليمية، انطلاقًا من أن التقنيات الرقمية لا يمكن الاعتماد عليها بمعزل عن عديد من المحاور، مثل: القضايا التربوية والنفسية والمهارات والنظريات، التي تتكامل مع التقنيات في بناء نظام تعليمي قوي يستطيع أن يسد العجز الحاصل نتيجة التوقف المؤقت عن الذهاب للمؤسسات التعليمية. إن بناء أي إطار لا بد وأن يكون مستندًا إلى منطلقات محددة تحدد مسار الإطار في تقديم الإغاثة التعليمية. فالتباعد الجسدي أحد المنطلقات الأساسية حتى وإن كانت الحالة الطارئة لا تتطلب ذلك، ولكن طبيعة التعلم عن بعد من خلال التقنيات الرقمية مبنية على فكرة التباعد الجسدي (Killian et al., 2021). كما أن الرقمنة تُعد خاصية أساسية لجميع المحتويات والمواقف التعليمية التي تقدم عبر التقنيات الرقمية، فالتعليم الاعتيادي في ضوء التحول الرقمي والحالات الطارئة قد لا يكون مناسبًا (Arthur-Nyarko et al., 2020). كما أن الإطار يرتكز على ضرورة تدعيم التعلم تحت الطلب، فالحالات الطارئة لا بد وأن تكون الاستجابة فيها كبيرة لاحتياجات المتعلمين (Li et al., 2018). أما تعدد القنوات وتعدد الفرص فهما من طبيعة التعلم في العصر الرقمي، وإتاحتهما في الحالات الطارئة يوفر بدائل متنوعة للمتعلمين حتى يمكنهم استكمال تعلمهم (Al-anzi & Alhalafawy, 2022b; Killian et al., 2021). كما أن المرونة مطلوبة في إدارة عمليات الإغاثة التعليمية حتى يمكن التوافق مع طبيعة حالات الطوارئ (Al-halafawy, Najmi, Zaki, & Alharthi, 2021). كما يعد دعم الاستقلالية الخاصة بالمتعلم في أثناء الطوارئ من الأمور المهمة؛ فالمتعلم تقع على كاهله أعباء متعددة يجب أن يكون قادرًا على التخطيط لتجاوزها (Alhala-fawy & Zaki, 2022). كما أن الدعم الأسري لا غنى عنه في أثناء عمليات الإغاثة التعليمية، لأن الطالب بمعزل كبير عن المؤسسة التعليمية، ولذلك يجب على الأسرة سد الفراغ المحتمل لعناصر المؤسسة التعليمية (Nursetiawati, Josua, Atmanto, Oktaviani, & Fardani, 2020). كما أن التمكين المهاري لاستخدام التقنيات الرقمية يُعد متطلبًا أساسيًا في أثناء الطوارئ (Alhalafawy & Zaki, 2022). وأما الدعم النفسي فلا يمكن تجاهله، وذلك لضمان استمرارية عمليات الإغاثة التعليمية (Oktaviani et al., 2021).

إن استناد الإطار في استخدام التقنيات الرقمية لعدد متنوع من التقنيات يرجع إلى ما أوضحته الدراسات السابقة من فاعلية لهذه التقنيات، حيث أشارت عديد من الدراسات إلى أهمية استخدام المنصات الرقمية وأنظمة إدارة التعلم في عمليات التعليم والتعلم أثناء الطوارئ (Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b). كما أشارت دراسات أخرى إلى أهمية الاعتماد على الشبكات الاجتماعية (Sobaih, Hasanein, & Abu Elnasr, 2020)، وكذلك الفصول المقلوبة (Tang et al., 2020)، والواقع المعزز (Saleem et al., 2021) في عمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ.

ولأن القضايا النفسية بالغة التأثير في أثناء الطوارئ، فإن الإطار قد ضمّن الصمود النفسي والرفاهية النفسية كمتغيرين يجب العمل على تحقيقهما في الإغاثة التعليمية، وخاصة في ظل وجود علاقة تأثير متبادل بين التقنيات الرقمية والمتغيرات النفسية (Alhalafawy et al., 2021; Alhalafawy & Zaki, 2019). ويعد الاهتمام

بتعزيز الصمود النفسي مهمًّا في أثناء الحالات الطارئة، لأن السياق الطارئ القائم على التوترات والضغوط النفسية قد يؤثر بالسلب على مستويات الصمود النفسي (Killgore et al., 2020)؛ مما يجعل العمل على تعزيز مستويات الصمود النفسي للمتعلمين في أثناء الإغاثة التعليمية أمرًا مهمًّا انطلاقًا من قدرة الصمود النفسي على التخفيف من الآثار السلبية للحالات الطارئة ضمن السياق التعليمي. ونفس الحال مع الرفاهية النفسية، التي تتأثر سلبًا لدى بعض المتعلمين نتيجة الإجراءات الاحترازية والعزل المنزلي (Caffo, Scandroglio, & Asta, 2020). كذلك فإن إغفال النتائج المترتبة على التحول المفاجئ للتعلم عبر التقنيات الرقمية، قد يؤدي إلى ازدياد قلق المتعلم المرتبط بمدى قدرته على التمكن من المحتوى التعليمي، وقدرته على الإنجاز، وكذلك قدرته على استخدام البيئة الرقمية ذاتها، وهو ما يشكّل في النهاية بواعث قوية لقلق التصور المعرفي (Asanov et al., 2021; Yang et al., 2020). وهو ما يجب الانتباه له في حال تصميم إطار تعليمي في أثناء الطوارئ.

وفي سياق القضايا التربوية التي ضُمِّنت في الإطار المقترح، فإنه يمكن التأكيد على أن المحتوى التعليمي والإستراتيجيات التعليمية وكذلك أدوات التقويم تشكل مرتكزًا للانطلاق التربوي لأي نظام تعليمي رقمي، وهو ما يمكن استكشافه من خلال عدة معايير عالمية، وضعت مؤشرات أساسية لمحتويات التعلم والإستراتيجيات وأدوات التقويم (NSQ, 2019; QM, 2019)، وقد شكّل ذلك دافعًا قويًا للباحثة نحو ضرورة تضمينها بالإطار المقترح.

أما عن المهارات التي ضُمِّنت داخل الإطار فقد جاءت متوافقة مع الأدبيات، التي أشارت إلى أهمية تعزيز مهارات التعلم المنظم ذاتيًا (Alhalafawy & Zaki, 2022) ومهارات التفكير فوق المعرفي (Alsu-laimani, 2022) في أثناء عمليات الإغاثة التعليمية في الحالات الطارئة، حيث إنها تزود الطالب بالمهارات التي تمكّنه من تخطيط تعلمه وتحقيق أهدافه ومراقبتها وتقويمها ووضع الخطط التي تكفل لها استدامة التعلم في ظل استمرارية الحالة الطارئة. كذلك فالمهارات التقنية ضرورية ومهمة وبدونها لا يستطيع المتعلم الحصول على المواد التعليمية المتطلبة في أثناء عمليات الإغاثة التعليمية (Maatuk et al., 2022).

أما عن النظريات، فعلى الرغم من تعددها وتنوعها وصعوبة حصرها إلا أن الإطار المقترح حدد ثلاث نظريات أساسية لارتباطها بطبيعة التعلم من التقنيات الرقمية من ناحية، ومن ناحية أخرى لأنَّها تقدم عناصر تحفيزية وتصميمية تضمن الحفاظ على معدلات المشاركة النشطة والدافعية للإنجاز في إطار الحالات الطارئة، وهو ما قد يساعد في نجاح عمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ.

الخـــاتـــمة

يعدّ البحث الحالي من البحوث المهمّة التي حاولت الاستفادة من السياق العام لجائحة كوفيد-١٩ في تطوير إطار مقترح لاستجابة التقنيات الرقمية لعمليات الإغاثة التعليمية في أثناء الطوارئ. وقد توصل البحث الحالي إلى إطار مقترح يمكن الارتكاز عليه في عمليات الإغاثة التعليمية، وقد استند الإطار إلى ستة مكونات أساسية وهي: منطلقات الإغاثة التعليمية، والتقنيات الرقمية، والقضايا النفسية، والقضايا التربوية، والمهارات، والنظريات. إن مخرجات الورقة الحالية قد

تسهم في تعزيز الجاهزية المؤسسية لأي حالات طوارئ تعليمية، كما يمكن أن تسهم مخرجات الورقة الحالية في تعزيز جهود الإغاثة التعليمية لعديد من المناطق التي تشهد حروبًا وصراعات ونزاعات تؤثر في عمليات الاستقرار التعليمي. يمكن في الأوراق المستقبلية العمل على تحويل الإطار إلى منتج تعليمي متكامل، كما يمكن العمل على اختبار فاعلية الإطار من خلال تجارب مصغرة لمكونات الإطار، وكذلك يمكن العمل على بناء تصور لعلاقة متغيرات الإطار من خلال عمليات النمذجة الهيكلية.

المراجع

Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1-13. doi:10.1080/10494820.2020.1813180

Aderibigbe, S. A., Colucci-Gray, L., & Gray, D. (2014). Mentoring as a collaborative learning journey for teachers and student teachers: a critical constructivist perspective. *Teacher Education Advancement Network Journal*, 6(3), 17-27.

Al-Maroof, R. S., Salloum, S. A., Hassanien, A. E., & Shaalan, K. (2020). Fear from COVID-19 and technology adoption: the impact of Google Meet during Coronavirus pandemic. *Interactive Learning Environments*, 1-16. doi:10.1080/10494820.2020.1830121

Alajmi, B. M., & Albudaiwi, D. (2021). Response to COVID-19 pandemic: where do public libraries stand? *Public Library Quarterly*, 40(6), 540-556.

Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022a). Investigation The Requirements For Implementing Digital Platforms During Emergencies From The Point Of View Of Faculty Members: Qualitative Research. 2022, 9(6), 4910-4920.

Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022b). A Proposed Model for Employing Digital Platforms in Developing the Motivation for Achievement Among Students of Higher Education During Emergencies. *Journal of Positive School Psychology* (*JPSP*), 6(9), 4921-4933.

Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. A. (2021). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(13).

Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2019). The Effect of Mobile Digital Content Applications Based on Gamification in the Development of Psychological Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies* (*iJIM*), 13(08), 107-123. doi:10.3991/ijim.v13i08.10725

Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2022). How has gamification within digital platforms affected self-regulated learning skills during the COVID-19 pandemic? Mixed-methods research. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* (*iJET*), 17(6), 123-151.

Almarzooq, Z., Lopes, M., & Kochar, A. (2020). Virtual Learning during the COVID-19 Pandemic: A Disruptive Technology in Graduate Medical Education. *Journal of the American College of Cardiology*. doi:https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015

Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Sustaining Enhancement of Learning Outcomes across Digital Platforms during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Journal of Positive School Psychology*, 6(9), 2279-2301.

Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2023). Digital Platforms and the Improvement of Learning Outcomes: Evidence Extracted from Meta-Analysis. *Sustainability*, 15(2), 1-21. doi:https://doi.org/10.3390/su15021305

Alsulaimani, A. A. (2022). Developing a Model for e-Learning Activities Based on Digital Incentives Within the Context of COVID-19 and its Effectiveness in Developing Meta-Cognitive Thinking Among Higher Education Students. *International journal of emerging technologies in learning*, 17(17).

Alzahrani, F. K. J., & Alhalafawy, W. S. (2022). Benefits And Challenges Of Using Gamification Across Distance Learning Platforms At Higher Education: A Systematic Review Of Research Studies Published During The COVID-19 Pandemic. *Journal of Positive School Psychology* (*JPSP*), 6(10), 1948-1977.

Alzahrani, F. K. J., Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Gamified Platforms: The Impact of Digital Incentives on Engagement in Learning During Covide-19 Pandemic. *Cultural Management*: *Science and Education* (*CMSE*), 7(2).

Amineh, R. J., & Asl, H. D. (2015). Review of constructivism and social constructivism. *Journal of Social Sciences*, *Literature and Languages*, 1(1), 9-16.

Arthur-Nyarko, E., Agyei, D. D., & Armah, J. K. (2020). Digitizing distance learning materials: Measuring students' readiness and intended challenges. *Education and Information Technologies*, 25(4), 2987-3002.

Asanov, I., Flores, F., McKenzie, D., Mensmann, M., & Schulte, M. (2021). Remote-learning, time-use, and mental health of Ecuadorian high-school students during the COVID-19 quarantine. *World Development*, 138, 105225.
doi:https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105225

Azlan, C. A., Wong, J. H. D., Tan, L. K., A.D. Huri, M. S. N., Ung, N. M., Pallath, V., . . . Ng, K. H. (2020). Teaching and learning of postgraduate medical physics using Internet-based e-learning during the COVID-19 pandemic – A case study from Malaysia. *Physica Medica*, 80, 10-16.
doi:https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2020.10.002

Blake, H., Bermingham, F., Johnson, G., & Tabner, A. (2020). Mitigating the psychological impact of COVID-19 on healthcare workers: a digital learning package. *International journal of environmental research and public health*, 17(9), 2997.

Bove, L. A., & Conklin, S. (2020). Learning strategies for faculty during a learning management system migration. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 23(1), 1-10.

Bradford, P., Porciello, M., Balkon, N., & Backus, D. (2007). The Blackboard learning system: The be all and end all in educational instruction? *Journal of Educational Technology Systems*, 35(3), 301-314.

Buntak, K., Mutavdžija, M., & Kovačić, M. (2021). Differences of E-Learning Systems With the Focus on Moodle and Blackboard Systems. *International Journal of E-Services and Mobile Applications* (*IJESMA*), 13(1), 15-30.

Caffo, E., Scandroglio, F., & Asta, L. (2020). Debate: COVID-19 and psychological well-being of children and adolescents in Italy. *Child and adolescent mental health*, 25(3), 167-168.

Chakma, U., Li, B., & Kabuhung, G. (2021). Creating online metacognitive spaces: Graduate research writing during the COVID-19 pandemic. *Issues in Educational Research*, 31(1), 37-55.

Chandrappa, P. K. (2018). Connectivism as a Learning Theory For The Digital Age. *ADHYAYAN*: *A JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCES*, 8(01), 37-47.

Chisita, C. T. (2020). Libraries in the midst of the Coronavirus (COVID-19): researchers experiences in dealing with the vexatious infodemic. *Library hi tech news*, 37(6), 11-14.
doi: https://doi.org/10.1108/LHTN-03-2020-0022

Cochrane, T., & Bateman, R. (2010). Smartphones give you wings: Pedagogical affordances of mobile Web 2.0. *Australasian journal of educational technology*, 26(1).

Copeland, W. E., McGinnis, E., Bai, Y., Adams, Z., Nardone, H., Devadanam, V., . . . Hudziak, J. J. (2021). Impact of COVID-19 Pandemic on College Student Mental Health and Wellness. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 60(1), 134-141.e132. doi:https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.08.466

Crompton, H., Burke, D., Jordan, K., & Wilson, S. W. G. (2021). Learning with technology during emergencies: A systematic review of K-12 education. *British journal of educational technology*, 52(4), 1554-1575. doi:https://doi.org/10.1111/bjet.13114

Cuendet, S., Bonnard, Q., Do-Lenh, S., & Dillenbourg, P. (2013). Designing augmented reality for the classroom. *Computers & Education*, 68, 557-569.

Czaplinski, I., Devine, C., Sillence, M., Fielding, A., Gaede, O., & Schrank, C. (2020). *Active learning in the time of the pandemic*: *Report from the eye of the storm*. Paper presented at the ASCILITE 2020: Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education Conference Proceedings: ASCILITE's first virtual conference.

DeLozier, S. J., & Rhodes, M. G. (2017). Flipped classrooms: a review of key ideas and recommendations for practice. *Educational Psychology Review*, 29(1), 141-151.

Downes, S. (2012). Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks. National Research Council Canada. *Retrieved Aug*, 1, 2013.

Dunleavy, M., & Dede, C. (2014). Augmented reality teaching and learning *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 735-745): Springer.

El Masri, A., & Sabzalieva, E. (2020). Dealing with disruption, rethinking recovery: Policy responses to the COVID-19 pandemic in higher education. *Policy Design and Practice*, 3(3), 312-333.

Elzainy, A., El Sadik, A., & Al Abdulmonem, W. (2020). Experience of e-learning and online assessment during the COVID-19 pandemic at the College of Medicine, Qassim University. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 15(6), 456-462. doi:https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.09.005

Estapa, A., & Nadolny, L. (2015). The effect of an augmented reality enhanced mathematics lesson on student achievement and motivation. *Journal of STEM Education*: *Innovations and Research*, 16(3), 40.

Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological Resilience: A Review and Critique of Definitions, Concepts, and Theory. *European Psychologist*, 18(1), 12-23. doi:10.1027/1016-9040/a000124

Foroughi, A. (2015). The theory of connectivism: can it explain and guide learning in the digital age? *Journal of higher education theory and practice*, 15(5), 11.

Haaq, A. N. H., Nandiyanto, A. B. D., Kurniawan, T., & Bilad, M. R. (2022). Development of Moodle-based Physical Education Learning Media in Junior High Schools During the Pandemic. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, 3(1), 38-43.

Haruna, H., Zainuddin, Z., Okoye, K., Mellecker, R. R., Hu, X., Chu, S. K. W., & Hosseini, S. (2021). Improving instruction and sexual health literacy with serious games and gamification interventions: an outlook to students' learning outcomes and gender differences. *Interactive Learning Environments*, 1-19. doi:10.1080/10494820.2021.1888754

Haslam, M. B. (2021). What might COVID-19 have taught us about the delivery of Nurse Education, in a post-COVID-19 world? *Nurse Education Today*, 97, 104707. doi:https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104707

Ifijeh, G., & Yusuf, F. (2020). Covid–19 pandemic and the future of Nigeria's university system: The quest for libraries' relevance. *The Journal of Academic Librarianship*, 46(6), 102226.

Ilie, S., & Rose, P. (2016). Is equal access to higher education in South Asia and sub-Saharan Africa achievable by 2030? *Higher Education*, 72(4), 435-455.

Jin, H., Lu, L., Liu, J., & Cui, M. (2020). Complex emergencies of COVID-19: management and experience in Zhuhai, China. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 105961. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105961

Joo-Nagata, J., Martinez Abad, F., García-Bermejo Giner, J., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Augmented reality and pedestrian navigation through its implementation in m-learning and e-learning: Evaluation of an educational program in Chile. *Computers & Education*, 111, 1-17. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.003

Karatas, K. (2017). Predicting Teacher Candidates' Self-Directed Learning In Readiness Levels For Terms Of Metacognitive Awareness Levels. *HACETTEPE UNIVERSITESI EGITIM FAKULTESI DERGISI-HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION*, 32(2), 451-465. doi:https://doi.org/10.16986/HUJE.2016017218

Killgore, W. D. S., Taylor, E. C., Cloonan, S. A., & Dailey, N. S. (2020). Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Research*, 291, 113216. doi:https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113216

Killian, C. M., Daum, D. N., Goad, T., Brown, R., & Lehman, S. (2021). How Do We Do This? Distance Learning in Physical Education — Part 2. *Journal of Physical Education*, *Recreation & Dance*, 92(4), 11-17. doi:10.1080/07303084.2021.1886838

Koomson, W. K. (2019). Ontology of Ubiquitous Learning: WhatsApp Messenger Competes Successfully with Learning Management Systems (LMS) in Ghana. *International Association for Development of the Information Society*.

Kosareva, L., Demidov, L., Ikonnikova, I., & Shalamova, O. (2021). Ispring platform for learning Russian as a foreign language. *Interactive Learning Environments*, 1-12. doi:10.1080/10494820.2021.1913423

Kusumaningrum, D. E., Budiarti, E. M., Triwiyanto, T., & Utari, R. (2020). *The effect of distance learning in an online learning framework on student learning independence during the Covid*-19 *pandemic*. Paper presented at the 2020 6th International Conference on Education and Technology (ICET).

Lai, C.-L., & Hwang, G.-J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers & Education*, 100(Supplement C), 126-140. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.006

Lederman, D. (2018). Textbook prices' impact on student behavior. *Inside Higher Education*.

Lee, J. Y., Yang, Y. S., Ghauri, P. N., & Park, B. I. (2022). The Impact of Social Media and Digital Platforms Experience on SME International Orientation: The Moderating Role of COVID-19 Pandemic. *Journal of International Management*, 100950. doi:https://doi.org/10.1016/j.intman.2022.100950

Lee, K. (2012). Augmented reality in education and training. *TechTrends*, 56(2), 13-21.

Lenette, C., Baker, S., & Hirsch, A. (2019). Systemic Policy Barriers to Meaningful Participation of Students from Refugee and Asylum Seeking Backgrounds in Australian Higher Education: Neoliberal Settlement and Language Policies and (Deliberate?) Challenges for Meaningful Participation *Educational policies and practices of English-speaking refugee resettlement countries* (pp. 88-109): Brill.

Lestari, W., Aisah, L., & Nurafifah, L. (2020). *What is the relationship between self-regulated learning and students' mathematical understanding in online lectures during the covid*-19 *pandemic?* Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.

Leszczyński, P., Charuta, A., Łaziuk, B., Gałązkowski, R., Wejnarski, A., Roszak, M., & Kołodziejczak, B. (2018). Multimedia and interactivity in distance learning of resuscitation guidelines: a randomised controlled trial. *Interactive Learning Environments*, 26(2), 151-162.

Li, L., Guo, R., & Han, M. (2018). *On-Demand Virtual Lectures*: *Promoting Active Learning in Distance Learning*. Paper presented at the Proceedings of the 2nd International Conference on E-Education, E-Business and E-Technology.

Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education*, 34(1), 21-38.

Malesza, M., & Kaczmarek, M. C. (2021). Predictors of anxiety during the COVID-19 pandemic in Poland. *Personality and Individual Differences*, 170, 110419. doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110419

Maulyda, M. A., Affandi, L. H., & Hidayati, V. R. (2021). THE LEVEL OF STUDENTS' METACOGNITION THINKING DURING ONLINE LECTURES IN THE COVID-19 PANDEMIC. *Lentera Pendidikan*: *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 24(2), 178-192.

McCleskey, J., & Gruda, D. (2021). Risk-taking, resilience, and state anxiety during the COVID-19 pandemic: A coming of (old) age story. *Personality and Individual Differences*, 170, 110485. doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110485

Menolli, A., Tirone, H., Reinehr, S., & Malucelli, A. (2020). Identifying organisational learning needs: an approach to the semi-automatic creation of course structures for software companies. *Behaviour & Information Technology*, 39(11), 1140-1155.

Mestri, D. D. (2020). Reopening libraries in COVID 19 pandemic: challenges and recommendations. *Journal of Advances in Library and Information Science*, 9(2), 36-45.

Mishra, D. L., Gupta, D. T., & Shree, D. A. (2020). Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 100012.
doi:https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012

Mok, K. H., Xiong, W., Ke, G., & Cheung, J. O. W. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on international higher education and student mobility: Student perspectives from mainland China and Hong Kong. *International Journal of Educational Research*, 105, 101718.
doi:https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101718

Moreno, R. (2010). *Educational psychology*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.

Nerantzi, C. (2020). The use of peer instruction and flipped learning to support flexible blended learning during and after the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Management and Applied Research*, 7(2), 184-195.

Norman, H., Nordin, N., Din, R., & Ally, M. (2016). Modeling Learner Situation Awareness in Collaborative Mobile Web 2.0 Learning. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 4(1), 32-56.

NSQ. (2019). QUALITY ONLINE COURSES.
Retrieved from https://www.nsqol.org/the-standards/quality-online-courses/

Nursetiawati, S., Josua, D., Atmanto, D., Oktaviani, F., & Fardani, A. (2020). Science education in the family environment with the experimental method of facial cosmetics plant fertilization in the covid-19 pandemic era. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(4), 561-573.

Oktaviani, L., Fernando, Y., Romadhoni, R., & Noviana, N. (2021). Developing a web-based application for school councelling and guidance during COVID-19 Pandemic. *Journal of Community Service and Empowerment*, 2(3), 110-117.

Ong, A. K., Prasetyo, Y. T., Chuenyindee, T., Young, M. N., Doma, B. T., Caballes, D. G., . . . Bautista, C. S. (2022). Preference analysis on the online learning attributes among senior high school students during the COVID-19 pandemic: A conjoint analysis approach. *Evaluation and Program Planning*, 92, 102100. doi:https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2022.102100

Ouyang, J. R., & Stanley, N. (2014). Theories and research in educational technology and distance learning instruction through Blackboard. *Universal Journal of Educational Research*, 2(2), 161-172.

Patrick, S. W., Henkhaus, L. E., Zickafoose, J. S., Lovell, K., Halvorson, A., Loch, S., . . . Davis, M. M. (2020). Well-being of parents and children during the COVID-19 pandemic: a national survey. *Pediatrics*, 146(4).

Picca, M., Manzoni, P., Milani, G. P., Mantovani, S., Cravidi, C., Mariani, D., . . . Ferri, P. (2021). Distance learning, technological devices, lifestyle and behavior of children and their family during the COVID-19 lockdown in Lombardy: a survey. *Italian Journal of Pediatrics*, 47(1), 1-6.

Piña, A. A., & Harris, P. (2019). Utilizing the AECT Instructional Design Standards for Distance Learning. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 22(2), n2.

Prins, F. J., Veenman, M. V., & Elshout, J. J. (2006). The impact of intellectual ability and metacognition on learning: New support for the threshold of problematicity theory. *Learning and Instruction*, 16(4), 374-387.

Putri, H. E., Muqodas, I., Sasqia, A. S., Abdulloh, A., & Yuliyanto, A. (2020). Increasing self-regulated learning of elementary school students through the concrete-pictorial-abstract approach during the COVID-19 pandemic. *Premiere Educandum*: *Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 10(2), 187-202.

QM. (2019). Specific Review Standards from the QM K-12 Rubric, Fifth Edition for K-12 Reviews. Retrieved from https://www.qualitymatters.org/sites/default/files/PDFs/StandardsfromtheK-12Rubric-FifthEdition.pdf

Quintiliani, L., Sisto, A., Vicinanza, F., Curcio, G., & Tambone, V. (2021). Resilience and psychological impact on Italian university students during COVID-19 pandemic. Distance learning and health. *Psychology*, *Health & Medicine*, 1-12. doi:10.1080/13548506.2021.1891266

Ruiz-Ariza, A., Casuso, R. A., Suarez-Manzano, S., & Martínez-López, E. J. (2018). Effect of augmented reality game Pokémon GO on cognitive performance and emotional intelligence in adolescent young. *Computers & Education*, 116, 49-63. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.002

Saleem, M., Kamarudin, S., Shoaib, H. M., & Nasar, A. (2021). Influence of augmented reality app on intention towards e-learning amidst COVID-19 pandemic. *Interactive Learning Environments*, 1-15. doi: 10.1080/10494820.2021.1919147

Saputri, P. K. N. (2021). 21ST CENTURY TEACHING AND LEARNING: IMPLEMENTATION OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) IN EDUCATION. *ISLLAC*: *Journal of Intensive Studies on Language*, *Literature*, *Art*, *and Culture*, 5(1), 112-120.

Seaman, J. E., Allen, I. E., & Seaman, J. (2018). Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States. *Babson Survey Research Group*.

Şengel, E. (2016). To FLIP or not to FLIP: Comparative case study in higher education in Turkey. *Computers in Human Behavior*, 64, 547-555. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.034

Sergis, S., Sampson, D. G., & Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of Flipped Classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach. *Computers in Human Behavior*, 78(Supplement C), 368-378. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.011

Shahzad, A., Hassan, R., Aremu, A. Y., Hussain, A., & Lodhi, R. N. (2020). Effects of COVID-19 in E-learning on higher education institution students: the group comparison between male and female. *Quality & Quantity*. doi:10.1007/s11135-020-01028-z

Shakroum, M., Wong, K. W., & Fung, C. C. (2018). The influence of Gesture-Based Learning System (GBLS) on Learning Outcomes. *Computers & Education*, 117, 75-101. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.002

Sharma, A., Borah, S. B., & Moses, A. C. (2021). Responses to COVID-19: The role of governance, healthcare infrastructure, and learning from past pandemics. *Journal of Business Research*, 122, 597-607. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.011

Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. December 12.

Sobaih, A. E. E., Hasanein, A. M., & Abu Elnasr, A. E. (2020). Responses to COVID-19 in higher education: Social media usage for sustaining formal academic communication in developing countries. *Sustainability*, 12(16), 6520.

Stambough, J. B., Curtin, B. M., Gililland, J. M., Guild, G. N., Kain, M. S., Karas, V., . . . Moskal, J. T. (2020). The Past, Present, and Future of Orthopedic Education: Lessons Learned From the COVID-19 Pandemic. *The Journal of Arthroplasty*. doi:https://doi.org/10.1016/j.arth.2020.04.032

Sukarno, S., & El Widdah, M. (2020). The Effect of Students' Metacognition and Digital Literacy in Virtual Lectures during the Covid-19 Pandemic on Achievement in the "Methods and Strategies on Physics Learning" Course. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(4), 477-488.

Sulisworo, D., Fitrianawati, M., Maryani, I., Hidayat, S., Agusta, E., & Saputri, W. (2020). Students' self-regulated learning (SRL) profile dataset measured during Covid-19 mitigation in Yogyakarta, Indonesia. *Data in Brief*, 33, 106422. doi:https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.106422

Tang, T., Abuhmaid, A. M., Olaimat, M., Oudat, D. M., Aldhaeebi, M., & Bamanger, E. (2020). Efficiency of flipped classroom with online-based teaching under COVID-19. *Interactive Learning Environments*, 1-12. doi:10.1080/10494820.2020.1817761

Tanus, G. F. d. S. C., & Sánchez-Tarrago, N. (2020). Activities and challenges of Brazilian university libraries during the COVID-19 pandemic. *SciELO Preprints*. doi:10.1590/SciELOPreprints.744

Taylor, R., Thomas-Gregory, A., & Hofmeyer, A. (2020). Teaching empathy and resilience to undergraduate nursing students: A call to action in the context of Covid-19. *Nurse Education Today*, 94, 104524. doi:10.1016/j.nedt.2020.104524

Tkachuk, V., Yechkalo, Y., Semerikov, S., Kislova, M., & Hladyr, Y. (2020). *Using mobile ict for online learning during covid*-19 *lockdown*. Paper presented at the International Conference on Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications.

Uka, A., & Uka, A. (2020). The effect of students' experience with the transition from primary to secondary school on self-regulated learning and motivation. *Sustainability*, 12(20), 8519.

UNESCO. (2020). School closures caused by coronavirus (Covid-19): United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Paris, France.

UNHCR. (2019). Tertiary Education.
Retrieved from https://www.unhcr.org/tertiary-education.html

United Nations. (1948). Universal declaration of human rights. *UN General Assembly*, 302(2), 14-25.

United Nations. (1976). International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights.

United Nations. (2008). Right to education in emergency situations : report of the Special Rapporteur on the Right to Education. UN. Human Rights Council. Special Rapporteur on the Right to Education.

United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. *New York*: *United Nations*, *Department of Economic and Social Affairs*.

United Nations. (2020). Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond.

Vastardis, N., & Yang, K. (2012). Mobile social networks: Architectures, social properties, and key research challenges. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 15(3), 1355-1371.

Veenman, M. V., Van Hout-Wolters, B. H., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and learning*, 1(1), 3-14.

Villabø, M. A., Narayanan, M., Compton, S. N., Kendall, P. C., & Neumer, S.-P. (2018). Cognitive–behavioral therapy for youth anxiety: An effectiveness evaluation in community practice. *Journal of consulting and clinical psychology*, 86(9), 751.

Volk, A. A., Brazil, K. J., Franklin-Luther, P., Dane, A. V., & Vaillancourt, T. (2021). The influence of demographics and personality on COVID-19 coping in young adults. *Personality and Individual Differences*, 168, 110398.
doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110398

Wang, L., & Alexander, C. A. (2021). COVID-19: a pandemic challenging healthcare systems. *IISE Transactions on Healthcare Systems Engineering*, 11(4), 271-292.
doi:10.1080/24725579.2021.1933269

Watermeyer, R., Crick, T., Knight, C., & Goodall, J. (2021). COVID-19 and digital disruption in UK universities: Afflictions and affordances of emergency online migration. *Higher Education*, 81(3), 623-641.

Widodo, S., Wibowo, Y., & Wagiran, W. (2020). *Online learning readiness during the Covid*-19 *pandemic*. Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.

Wilson, J. L., Hampton, D., Hensley, A., Culp-Roche, A., De Jong, M. J., Chase-Cantarini, S., & Wiggins, A. T. (2021). A Multicenter Study About Resilience of Nursing Students and Faculty in Online Courses. *Journal of Professional Nursing*, 37(5), 894-899.
doi:https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.07.005

Xie, X., Siau, K., & Nah, F. F.-H. (2020). COVID-19 pandemic–online education in the new normal and the next normal. *Journal of information technology case and application research*, 22(3), 175-187.

Yang, X., Zhang, M., Kong, L., Wang, Q., & Hong, J.-C. (2020). The Effects of Scientific Self-efficacy and Cognitive Anxiety on Science Engagement with the "Question-Observation-Doing-Explanation"

Model during School Disruption in COVID-19 Pandemic. *Journal of Science Education and Technology*. doi:10.1007/s10956-020-09877-x

Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending Classes Without Stopping Learning: China's Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak: Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

Zhang, Y., Chen, B.-L., Ge, J., Hung, C.-Y., & Mei, L. (2019). When is the best time to use rubrics in flipped learning? A study on students' learning achievement, metacognitive awareness, and cognitive load. *Interactive Learning Environments*, 27(8), 1207-1221. doi:10.1080/10494820.2018.1553187

Zhou, S.-J., Zhang, L.-G., Wang, L.-L., Guo, Z.-C., Wang, J.-Q., Chen, J.-C., . . . Chen, J.-X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-10.

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design*: *Implementing game mechanics in web and mobile apps*: " O'Reilly Media, Inc.».

Zou, C., Zhao, W., & Siau, K. (2020a). *COVID*-19 *Pandemic*: *A Usability Study on Platforms to Support eLearning*, Cham.

Zou, C., Zhao, W., & Siau, K. (2020b). *COVID*-19 *pandemic*: *A usability study on platforms to support eLearning*. Paper presented at the International Conference on Human-Computer Interaction.

٢

المسؤولية الجنائيَّة لجرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة وفقاً للقانون الدَّولي العام

أ.د. لورانس سعيد الحوامدة - الأردن
أستاذ القانون الجنائي
كلية الحقوق، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية

الملخص

تُعدُّ جرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة مِنَ الظواهر الدوليَّة التي تمتاز بازدياد ارتكابها كمّاً ونوعاً، لذلك تسعى الدول إلى حماية حقوق الأطفال عبر الاتفاقيات الدوليَّة الناظمة لحماية الفئات المستضعفة في أثناء النزاعات المسلحة ومنها الأطفال والنساء، وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، منها: توحيد سن الطفل المجند بين الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، وضرورة سريان نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية على جرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة والتي ترتكب قبل نفاذ النظام، والتوصية بتعديل نص المادة ١٢٤ من نظام روما، وذلك لعدم السماح للدول الأطراف بالانسحاب من تطبيق النظام إذا ارتكبت جريمة من جانب أحد مواطنيها أو على إقليمها.

الكلمات المفتاحيَّة: القانون الدَّولي الإنساني، المحكمة الجنائيَّة الدوليَّة، القانون الدولي العام، اتفاقيات جنيف، تجنيد الأطفال

المسؤولية الجنائيَّة لجرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة وفقاً للقانون الدَّولي العام

أ.د. لورانس سعيد الحوامدة الأردن

المقدمة

تزايد الاعتداء على حقوق الأطفال في العصر الحديث نظراً لازدياد رقعة النزاعات المسلحة، لذلك اهتمت الدُّول بوضع إطار تشريعي يُعنى بحماية الأطفال وقت النزاعات المسلحة، منها اتفاقية حقوق الطفل لعام ١٩٨٩م، وبروتوكولي جنيف الأول والثاني الإضافيين لعام ١٩٧٧م، واتفاقيات جنيف الأربع لعام ١٩٤٩م، ونظام روما الأساسي لإنشاء المحكمة الجنائية الدَّولية لعام ١٩٩٨م وغيرها من الاتفاقيات الدَّولية الناظمة لحقوق الأطفال، التي أكدت في مجملها على تجريم الاعتداء على الأطفال أو حقوقهم او استغلالهم وقت النزاعات المسلحة أو الظروف العادية، لا سيَّما بعد ازدياد ظاهرة تجنيد الأطفال واستغلالهم في الآونة الأخيرة إمَّا لظروف اقتصادية أو أمنيَّة أو ظهور نزاعات مسلحة في بعض الدُّول استدعى ذلك الاستعانة بالأطفال أو استغلالهم من جانب جماعات إرهابية. (جواد، ٢٠١٨م، بدون صفحة).

لذا ستناقش الدراسة في مجموعة من المحاور ماهية تجنيد الأطفال من حيث مفهوم تجنيد الأطفال في الفقه، وتوضيح معنى المسؤولية الجنائية كأثر لتجنيد الأطفال، والمسؤولية الجنائيَّة لجرائم تجنيد الطفل وفقاً للقانون الدَّولي الإنساني (اتفاقيات جنيف الأربع لعام ١٩٤٩م، وبروتوكولي جنيف الأول والثاني الإضافيين، وموقف نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدولية من تحديد المسؤولية الجنائيَّة لمقترفي جرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة).

مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة في تسليط الضوء نحو جرائم الاعتداء على الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة في العصر الحالي، لذلك ستركز الدراسة على جوانب الحماية الجنائيَّة لحقوق الطفل والمسؤولية الجنائية المترتبة على جريمة تجنيد الأطفال وفقاً للقانون الدولي العام من خلال إبراز النواقص في الاتفاقيات الدولية ذات الصلة إن وجدت، وستجيب الدراسة عن مجموعة من الأسئلة المدرجة على النحو الآتي:

١. ما مفهوم تجنيد الطفل، وما المسؤولية الجنائية المترتبة عليه في الفقه القانوني؟
٢. هل نصَّت الاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالقانون الدولي الإنساني على المسؤولية الجنائية لجرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة أم لا؟
٣. هل تُعدُّ جريمة تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة جريمة ضد الإنسانية أم جريمة حرب؟
٤. هل جرَّم نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة؟ وما العقوبة المترتبة على مرتكبي هذا الفعل وفقاً لنظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدولية؟
٥. هل أصدرت المحكمة الجنائية الدولية أحكاماً ضد أشخاص بجرم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة؟
٦. هل نصّ نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية على عقوبة للطفل أو صغير السن إذا اشترك في نزاع مسلح وارتكب جرائم حرب أو جرائم ضد الإنسانية؟
٧. هل يسري نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية على جرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة والتي ترتكب قبل سريان النظام؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تسليط الضوء على جوانب الحماية الجنائيَّة لحقوق الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة، وذلك من خلال إبراز جوانب الحماية وفقاً للقانون الدولي الإنساني ممثلاً باتفاقيات جنيف لعام ١٩٤٩م، وبروتوكولي جنيف الإضافيين، وكذلك الإشارة إلى المسؤولية الجنائية المترتبة على جريمة تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة وفقاً لنظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدولية، مع الإشارة إلى السلبيات والنواقص في هذه الاتفاقيات إن وجدت في باب الحماية الجنائيَّة لحقوق الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة والمسؤولية الجنائية المترتبة عليها.

منهجية الدراسة

استخدمت الدراسة على المنهج الاستقرائي والتحليلي لنصوص الاتفاقيات الدولية بالمسؤولية الجنائية لجرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة والحماية الجنائية، من أجل إبراز النواقص فيها وأوجه الخلل، إن وجدت، للخروج بتوصيات تُعدُّ حلولاً لمشكلة الدراسة.

ماهية تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة

تُعدُّ الدراسة من الدراسات المعاصرة، ولا سيَّما مع

ازدياد ظاهرة الاعتداء على حقوق الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة في العديد من مناطق النزاع حول العالم، وهذا يستدعي مناقشة التَّشريعات الناظمة لحماية حقوق الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة والمسؤولية الجنائية المترتبة والتعليق عليها من أجل إبراز نقاط الضعف والنقص فيها إن وجدت.

مفهوم تجنيد الطفل

تداول الفقهاء عدة تعريفات ومفاهيم لمصطلح تجنيد الطفل، فقد عرَّفَ جانب مِنَ الفقه الطفل المُجند بأنَّه «كل ذكر أو أنثى لم يتم الثامنة عشر من عمره جنّد بقصد إشراكه في الأعمال القتالية أو غيرها من الأعمال المتصلة بها» (النمر، ٢٠٠١م، ص١١). كما عرَّفَ جانب آخر من الفقه الأطفال المُجندين بأنَّهم «الأشخاص الذين تمَّ تجنيدهم مِنْ جانب قوات مسلحة حكومية أو جماعة مسلحة لغاية إشراكهم في نزاع مسلح دولي أو غير دولي بغض النظر عن طبيعة الأعمال التي جُندوا من أجلها» (الفاخوري، ٢٠١٤م، ص١٣٤).

وعُرِّفَ أيضاً بأنه «ضم الطفل الذي لم يبلغ سن الثامنة عشر من عمره سواء أكان ذكراً أم أنثى إلى مجموعة مسلحة بحيث يتم تحويله لها، يأتمر بأوامرها، وينفذ المهام التي تكلفه بها سواء أكانت الأعمال قتالية أو أي عمل آخر» (منجد، ٢٠١٥م، ص ١٢٧-١٢٨).

أما المؤتمر الدولي الموسوم بعنوان «تجنيد الأطفال»، الذي عُقد في مدينة كاب بجنوب أفريقيا عام ١٩٧٧م، فقد عرَّف الجنود الأطفال بأنهم «كلّ شخص أقل من سن الثامنة عشر سنة يتم تجنيده أو استخدامه مِنْ جانب قوة أو مجموعة مسلحة مهما كان نوع العمل الذي سيمارسه بالاشتراك معها سواء كان ذكراً أو أنثى».

وقد أخذ البروتوكول الاختياري لاتفاقية حقوق الطفل في أثناء النزاعات المسلحة لسنة ٢٠٠٠م بالتعريف الموسع للجندي الطفل، وقد نصَّ على مجموعة من الشروط للطفل المراد تجنيده والذي لم يبلغ سن الثامنة عشر من عمره كما يلي:

١. أن يكون متطوعاً وليس مجبراً على التجنيد أو الاستخدام.
٢. أن يكون التجنيد في القوات المسلحة الوطنية حصراً.
٣. أخذ موافقة تجنيد الطفل من والديه، أو من يقوم مقامهما.
٤. تحديد مهام الجندي الطفل بالكامل في القوات المسلحة.

ويمكن القول - وبعد استعراض المفاهيم السابقة لتعريف تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة - إنَّ الفقه لم يجمع على تعريف لمفهوم الطفل المجند، ولكن يتضح من مجمل التعريفات وجوب اشتمال مفهوم تجنيد الطفل على ثلاثة عناصر على النحو الآتي:

١. شرط السن: أي أن يكون عمر الطفل لا يزيد على سن الثامنة عشرة.
٢. أن يتم تجنيد الطفل مِنْ جانب جماعة مسلحة أو قوات نظامية لدولة مهما كان طبيعة هذا التجنيد وغاياته.
٣. أن يكون إشراكهم في نزاع مسلح دولي أو غير دولي.

مفهوم المسؤولية الجنائيَّة

تُعدُّ المسؤولية الجنائيَّة أساسية لتحديد مسؤولية الأشخاص الذين يقترفون الجرائم الدولية، لذلك بذل العديد مِنْ فقهاء القانون الدولي الجهود لتحديد مفهوم المسؤولية الجنائية لا سيَّما مع تعدد المفاهيم

والتعريفات لمصطلح المسؤولية الجنائيَّة، لذلك يمكن القول إنَّ تحديد مفهوم المسؤولية الجنائيَّة يهدف لبيان ومساءلة مرتكبي الجرائم الدولية ومنها جرائم تجنيد الأطفال أو استغلالهم في أثناء النزاعات المسلحة (أبو الوفا،٢٠١٠م، ص٢٠٥). لذلك عرَّف جانب مِنَ الفقه المسؤولية الجنائيَّة بأنَّها «مساءلة الجاني عما اقترفه من أفعال تُشكل جرائم دولية ليصار إلى معاقبته بالعقوبة المقررة قانوناً» (قاسم، ٢٠١٢م، ص٥).

كما عرَّف جانب آخر مِنَ الفقه المسؤولية بأنَّها «المطالبات الناشئة عن انتهاك أحد أشخاص القانون الدولي بأفعاله الالتزامات المفروضة عليه بموجب أحكام القانون الدولي في حال حصول ضرر لشخص من أشخاص القانون الدولي» (حمدي، ٢٠١٣م، ص٣٢٧). ويرى الباحث - أنَّ المقصود بهذا النوع من المسؤولية وفقاً لهذا التعريف هي المسؤولية المترتبة على إخلال دولة بالتزاماتها الدولية تجاه شخص من أشخاص القانون الدولي أي الدول، ممَّا تسبب بضرر مادي للطرف الآخر، وهذا النوع من المسؤولية يتحمله الأشخاص المعنويون أي الدول وليس الأفراد.

ويمكن القول - وبعد استعراض وقراءة المفاهيم السابقة للمسؤولية الجنائيَّة الدولية - إن المسؤولية الجنائيَّة الدولية هي «مساءلة أحد الأشخاص الذين قاموا بأفعال تُشكل جريمة واعتداء على حقوق الإنسان بموجب الاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالحماية الجنائيَّة».

ويتضح أنَّ المسؤولية الجنائيَّة لا تترتب على الأشخاص المعنويين كالدول، وإنما على الأشخاص الطبيعيين والممثلين للدول عند اقترافهم الجرائم الدولية، لا سيَّما وأنَّ مسؤولية الدول كأشخاص معنويين تنحصر في التعويض عن الضرر إذا أخلت دولة بالتزاماتها الدولية تجاه شخص من أشخاص القانون الدولي فقط، وهو ما اتُّفق عليه في الفقه القانوني الدولي، ونصت عليه المادة ٢٧ من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية كالآتي: «يطبق هذا النظام الأساسي على جميع الأشخاص بصورة متساوية ومن دون أي تمييز بسبب الصفة الرسمية للشخص سواء أكان رئيساً لدولة أو حكومة أو عضو في حكومة أو برلمان أو ممثلاً منتخباً أو موظفاً حكومياً لا تعفيه بأيَّ حال من الأحوال من المسؤولية الجنائية بموجب هذا النظام الأساسي، كما أنها لا تشكل في حد ذاتها سبباً في تخفيف العقوبة».

وهذا ما أكدت عليه المادة الرابعة من اتفاقية منع الإبادة الجماعية والمعاقبة عليها لعام ١٩٨٤م والتي نصَّت على أن «يعاقب مرتكبو الإبادة الجماعية أو أي من الأفعال الأخرى المذكورة في المادة الثالثة سواء أكانوا حكاماً دستوريين أو موظفين عامين أو أفراداً». ويؤكد هذا النص على أنَّ جريمة الإبادة الجماعية لا تترتب المسؤولية الجنائية فيها إلاَّ على أشخاص طبيعيين بغض النظر عن صفتهم الرسمية.

كما اتفقت معظم المحاكم الجنائية الدولية المؤقتة مع مبدأ أن المسؤولية الجنائية المترتبة على الجرائم الدولية هي مسؤولية شخصية، والجناة فيها هم أشخاص طبيعيون بغض النظر عن صفتهم الرسمية أو الدول التي يمثلونها، كما أن الصفة الرسمية لمقترف الجريمة الدولية لا تعفيه مِنَ العقوبة أو تخفيفها، وهذا ما أكدت عليه المحكمة الجنائيَّة الدولية المؤقتة في قراراتها لمحكمة (طوكيو، ورواندا، وسيراليون، ويوغسلافيا، ونورمبيرغ) (المخزومي، ٢٠١١م، ص٢٦١). وقد

نصَّت المادة ٢٥ من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية الذي اعتمد في ١٧ يوليو/ تموز ١٩٩٨م على ما يلي:

١. يكون للمحكمة اختصاص على الأشخاص الطبيعيين عملاً بهذا النظام.

٢. الشخص الذي يرتكب جريمة تدخل في اختصاص المحكمة يكون مسؤولاً عنها بصفته الفردية وعرضة للعقاب وفقاً لهذا النظام الأساسي.

وقد كان توماس لوبانغا هو أول شخص قُدِّم وحده للمحاكمة أمام المحكمة الجنائيَّة الدولية بجرم تجنيد الأطفال تجنيدًا إجبارياً وتجنيدًا طوعيّاً وبصورة غير قانونية في القوات الوطنية لتحرير الكونغو، وقد أشير إلى ذلك في الورقة رقم ٣ والمقدمة لمكتب الممثل الخاص للأمين العام للأمم المتحدة في شهر سبتمبر لعام ٢٠١١م، وقد قُدم هذا التقرير من جانب لجنة الحقيقة والمصالحة بشأن أطفال سيراليون.

المسؤولية الجنائية لجرائم تجنيد الأطفال وفقاً للقانون الدولي الإنساني

يُعدُّ الأطفال أكثر الفئات تعرضاً للضرر بين ضحايا النزاعات المسلحة، لذلك تَنبَّه المجتمع الدّولي إلى ضرورة حماية الأطفال بعدَ ظهور دلائل تؤكد على أنَّ الأطفال ليسوا ضحايا النزاعات المسلحة فقط؛ بل أصبحوا يحملون السلاح ويؤدون دوراً في النزاعات التي تقع في كثير من دول العالم. لذا فإنَّ هذا القسم سيناقش مسألة حظر تجنيد الأطفال في ضوء بروتوكولي جنيف، والمسؤولية الجنائية المترتبة عليها، وموقف المحكمة الجنائيَّة الدّولية من تجنيد الأطفال في النزاعات المسلحة.

جوانب الحماية الجنائيَّة للأطفال المجندين

كفلَ بروتوكول جنيف الأول لعام ١٩٧٧م حقوق الأطفال في النزاعات المسلحة، حيثُ نصَّ بشكل صريح في نصوص البروتوكول على وجوب احترام الأطفال في النزاعات المسلحة وعدم إشراك من لم يبلغ سن الخامسة عشرة في الأعمال العدائية بصورة مباشرة، كما أكدت نصوص البروتوكول على امتناع أي طرف عَنْ تجنيد الأطفال في صفوف القوات المسلحة، كذلك لم يَتخل البروتوكول عن الأطفال الذين جندوا؛ بل شملهم بالحماية وفقاً لأحكامه في حال القبض عليهم أو أسرهم من أي طرف مشترك في النزاع، كما أوجب البروتوكول على أي طرف قَبض على الأطفال أو احتجزهم أن يكون مكان القبض عليهم أو احتجازهم مُنفصلاً عن البالغين وأنْ يعاملوا معاملة إنسانية (انظر المادة (٧٧/ ١/ ٢/ ٣/ ٤/ ٥) من نصوص البروتوكول الأول الإضافي إلى اتفاقية جنيف لعام ١٩٧٧م ، الموقع الإلكتروني للجنة الدولية للصليب الأحمر (WWW.ICRC.ORG) .

وهذا ما أكد عليه البروتوكول الإضافي الثاني لاتفاقية جنيف لعام ١٩٧٧م أيضاً، حيث حضر تجنيد الأطفال دون سن الخامسة عشرة في القوات أو الجماعات المسلحة، وتعزيزاً لحماية حقوق الطفل، ووضع أرضية للمسؤولية الجنائية نص البروتوكول بصورة صريحة على سريان القانون بالحماية الجنائية بعد إشراك الطفل في الأعمال العدائية. (انظر المادة ٤/ ٢/ ٣/ ج/ د) من البروتوكول الثاني الإضافي لاتفاقية جنيف لعام ١٩٤٩م.

كما نصَّت الفقرة الخامسة مِنَ المادة ٧٧ مِنْ البروتوكول الإضافي الأول على وضع حماية خاصة

للأطفال ضد تنفيذ عقوبة الإعدام وذلك مِنْ خلال النَّص على عدم جواز تنفيذ عقوبة الإعدام بسبب جريمة تتعلق بالنزاع المسلح على الأشخاص الذين لم يكونوا قد بلغوا سن الثامنة عشرة من العمر وقت ارتكاب الجريمة، وبذلك يكون هذا البروتوكول قد حظر تنفيذ العقوبة ذاتها، ولا يقتصر ذلك على تمتع الأطفال بالحماية ضد الحكم بالإعدام أو تنفيذ هذه العقوبة على أوقات النزاعات المسلحة، وإنَّما يشمل أوقات النزاعات المسلحة غير الدّولية أيضًا (المسدي، ٢٠٠٧م، ص٨٣ وما بعدها).

أما فيما يتعلق باتفاقيات جنيف الأربع لعام ١٩٤٩م فقد أكدت الاتفاقية الأولى على حماية المرضى والجرحى مِنْ أفراد القوات المسلحة في الميدان؛ أما الاتفاقية الثانية فقد شملت حماية الجرحى والمرضى والغرقى مِنْ أفراد القوات المسلحة في البحار، وتناولت الاتفاقية الثالثة حماية أسرى الحرب؛ وفي مجال حماية المدنيين شملت اتفاقية جنيف الرابعة هذه الفئات في الحماية سواء كانَ النزاع المسلح دولياً أو غير دولي (فولي، ٢٠١٨م، ص١٢٦).

ويرى الباحث – أنَّ بروتوكولي جنيف الإضافي الأول والثاني لعام ١٩٧٧م قد وضعا قواعد صارمة لأي طرف مِنْ أطراف النزاع يستغل الأطفال أو يشركهم في النزاعات المسلحة، كما لاحظ بأنَّ اتفاقية جنيف الرابعة الخاصة بحماية السكان المدنيين لم تنص صراحةً على حماية الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة؛ بل اكتفت بذكر مصطلح حماية السكان المدنيين دون الإشارة إلى حماية الأطفال وعدم انتهاك حقوقهم لخصوصية هذه الفئة في الحماية الدولية.

كما أسهمت اللجنة الدّولية للصليب والهلال الأحمر I.C.R.C في اتفاقيات جنيف وبروتوكولاتها الإضافية إلى إعطاء أهمية كبرى لحماية الأطفال، سواء بواسطة الأحكام التي تشمل مجمل السكان المدنيين، أو الأحكام المرسلة بالكامل للأطفال، وأسهمت اللجنة الدّولية للصليب الأحمر في بلورة معاهدات أخرى تكفل حماية مماثلة مثل اتفاقية حقوق الطفل لعام ١٩٨٩م في المادة ٣٨، وبروتوكولها الاختياري بشأن اشتراك الأطفال في النزاعات المسلحة المعتمد في عام ٢٠٠٠م (سعيد، ٢٠٠٧، ٢٥٣ وما بعدها).

أمَّا اتفاقية حقوق الطفل لعام ١٩٨٩م فقد أكدت صراحةً على ضرورة تعهد الدول الأطراف والموقعين على الاتفاقية باحترام قواعد القانون الدّولي الإنساني في النزاعات المسلحة وخصوصاً ذات الصلة بالطفل، وأنْ تضمن الدول الأطراف احترام هذه القواعد بحيث يمنع عليها إشراك الأطفال ممّن يَقل سنهم عن خمس عشرة سنة في الحروب أو تجنيدهم. (انظر المادة ٣٨/ ١/ ٢/ ٣) من اتفاقية حقوق الطفل.

ويرى جانبٌ مِنَ الفقه أنَّ القانون الدّولي الإنساني يهتم بوضع حماية خاصة بالسكان المدنيين وخاصة «الأطفال» مِنْ أخطار العمليات الحربية ويؤكد دائماً بأنَّ حق أطراف النزاع لا يُعدُّ حقاً مطلقاً، بل مقيداً باحترام قواعد القانون الدَّولي وحماية المدنيين وخاصة الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة (طلافحة، ٢٠١٠، ص١١).

ويبدو جليّاً أنَّ القانون الدولي الإنساني وضع القواعد القانونية التي تهتم بحماية الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة، وسهل الأرضية للجهات القضائية الدولية لترتيب المسؤولية الجنائية على الأفراد والجهات التي تستغل الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة، وهذا يتوفق مع العديد مِنَ التوصيات التي انبثقت عن المؤتمرات الدولية التي أشرفت عليها الأمم المتحدة

ومنها على سبيل المثال مؤتمر الأمم المتحدة الثالث لمنع الجريمة والعدالة الجنائية الذي عُقد في الدوحة ما بين ١٢-١٩ إبريل ٢٠١٥م، حيث انتهى المؤتمر بالعديد مِنَ التوصيات، أبرزها منع ومكافحة جميع أشكال الاتّجار بالبشر والأشخاص واستغلالهم، النساء والأطفال على وجه الخصوص، من حيث الاستغلال الجنسي، أو الخدمة القسرية، أو الرق، أو الاستعباد أو نزع الأعضاء، أو إشراكهم في الأعمال العدائية أو الجماعات أو القوات المسلحة...

صدرت العديد من القرارات عن مجلس الأمن الدولي لتعزيز الحماية الجنائية للطفل في أثناء النزاعات المسلحة، والحث على ضرورة معاقبة المسؤولين الذي أشركوا الأطفال في النزاعات المسلحة، ومنها على سبيل المثال:

- قرار مجلس الأمن الدولي رقم ١٢٦١ لسنة ١٩٩٩م الذي اعترف بموجبه مجلس الأمن بالتأثير العام والسلبي للصراعات المسلحة على الأطفال. (انظر الفقرة الأولى والثانية، الوثيقة رقم: SRES 1261/1999).
- وانطلاقاً من قرار مجلس الأمن الدولي رقم ١٢٦١ لسنة ١٩٩٩م كانت المملكة العربية السعودية من أوائل دول العالم باستحداث مشروع مركز الملك سلمان لإعادة وتأهيل الأطفال المجندين والمتأثرين في النزاع المسلح في اليمن، حيث بدا العمل في المشروع بتاريخ ٢٠١٧/٩/٩م وما زال مستمراً إلى الوقت الحالي، وقد استفاد من المشروع ٥٣٠ طفلاً مجنداً و٦٠،٥٦٠ ألفاً من أولياء أمور الأطفال منذ بداية المشروع حتى تاريخه، ويهدف المشروع إلى إعادة تأهيل الأطفال المجندين والمتأثرين في النزاع المسلح في اليمن من خلال إدماجهم بالمجتمع وإلحاقهم بالمدارس ومتابعتهم، إضافة إلى تأهيلهم نفسياً واجتماعياً وإعداد دورات بهذا الخصوص لهم ولأسرهم لكي يمارسوا حياتهم الطبيعية مثل باقي الأطفال.
- قرار مجلس الأمن الدولي رقم ١٥٣٩ لعام ٢٠٠٤م الذي أكد على أنَّ لجوء أطراف النزاع إلى تجنيد الأطفال وإشراكهم في العمليات العدائية يُعدُّ من الأعمال المخالفة للقانون الدولي، لا سيَّما وأنَّ أطراف النزاع ملتزمون بالقانون الدولي الذي حضر تجنيد الأطفال، أو إشراكهم في الأعمال العدائية. (انظر الفقرة الثانية والثالثة من ديباجة القرار رقم ١٥٣٩ والصادر في ١٢ إبريل ٢٠٠٤م، الوثيقة رقم: SRES 1539/2004).
- قرار مجلس الأمن الدولي رقم ١٣٧٩ لعام ٢٠٠١م الذي أشار إلى احترام أحكام القانون الدولي المتصل بحقوق الأطفال وحمايتهم في أثناء النزاعات المسلحة، كما نص على وضع حد لمسألة الإفلات من العقاب ومحاكمة المسؤولين عن الجرائم الفظيعة بحق الأطفال. (انظر الفقرة الثامنة من القرار رقم ١٣٧٩ والصادر في ٢٠ نوفمبر ٢٠٠١م، الوثيقة رقم: SRES 1379/2001).

ويمكن القول إن مجلس الأمن الدولي يملك إحالة الانتهاكات التي ترقى إلى جرائم دولية إلى المحكمة الجنائية الدولية، وهذا واضح من النصوص الناظمة لنظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية.

المحكمة الجنائيَّة الدَّولية وتجنيد الأطفال

يعد استغلال الأطفال في النزاعات المسلحة جرائم حرب وتدخل ضمن اختصاص المحكمة الجنائيَّة الدّولية وفق نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية الصادر في ١٧ يوليو ١٩٩٨م، وهذا ما نصَّت عليه المادة (٨/ ٢/ ب/ ٢٦) من نظام روما الأساسي للمحكمة على النحو الآتي: «تجنيد الأطفال دون الخامسة عشرة من العمر إلزامياً أو طوعياً في القوات المسلحة الوطنية أو استخدامهم للمشاركة فعلياً في الأعمال الحربية». كما نصَّت المادة (٢٥) من النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدولية على أنه: «يكون الشخص مسؤولاً جنائياً وعرضة للعقاب إذا ارتكب جريمة تدخل ضمن اختصاص المحكمة».

كما نصَّت المادة (٦) من النظام الأساسي للمحكمة على ما يلي: «لغرض هذا النظام الأساسي تعني الإبادة الجماعية: أي فعل مِنَ الأفعال التالية يرتكب بقصد إهلاك جماعة قومية، أو إثنية، أو عرقية، أو دينية بصفتها هذه إهلاكاً كلياً أو جزئياً:

أ. قتل أفراد الجماعة.

ب. إلحاق ضرر جسدي أو عقلي جسيم بأفراد الجماعة.

ج. فرض تدابير تستهدف منع الإنجاب داخل الجماعة.

هـ. نقل أطفال الجماعة عنوة إلى جماعة أخرى. (معمر، ٢٠١٠م، ص١٨٥)».

ونصَّت المادة (٢/ هـ) مِنْ اتفاقية منع جريمة الإبادة الجماعية الصادرة بقرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ٢٦٠ المؤرخ في ٩ ديسمبر ١٩٤٨م على ما يلي: «نقل أطفال الجماعة، عنوة، إلى جماعة أخرى».

وكذلك نصَّت المادة (٤/ ٢/ هـ) مِن النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية ليوغسلافيا السابقة جريمة نقل الأطفال إلى جماعة أخرى بنفس الصيغة الواردة في نص المادة ٢/ هـ مِنِ اتفاقية منع الإبادة الجماعية، والمادة ٦/ هـ مِنْ النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية.

وقد أضيفت الفقرة الفرعية (هـ) لنص الاتفاقية بسبب التجربة الألمانية- بِشأن أعمال تدمير الجماعات مِنْ جراء نقل الأطفال – والتي كانت وما زالت ماثلة- وقت ذاك في ذهن واضعي مشروع الاتفاقية. (William, 2000, 175 and 178). كما ذهبت دائرة المحكمة الجنائية الدولية لرواندا ICTR في قضيتي أكايسو Jean-Paul وكاي شيما إلى أنه لا يشترط حدوث النتيجة الجرمية في جريمة نقل الأطفال عنوة – إذ يكفي مجرد إتيان أفعال تفصح عن أنَّ ثمة تهديداً بنقل الأطفال لقيام الجريمة (See AKayesu Judgment, op.cit, para.509, Kayishema Judgment, op.cit,para.118).

ويرى جانبٌ مِنَ الفقه أنَّ نقل أطفال الجماعة عنوة إلى جماعة أخرى يُعدُّ مِنْ قبيل الإبادة الثقافية، إذ إنَّ هذا النقل يفترض الحيلولة بين الأطفال وبين تعلم لغة جماعتهم، أو اكتساب عاداتها، أو أداء شعائرها الدينية (عبد الحميد، ٢٠٠٩م، ص٢٥١).

ويرى جانبٌ آخر مِنَ الفقه أنَّ جريمة تجنيد الأطفال تتحقق أركانها ويسأل فاعلها سواء ارتكبها الجاني بصفة فردية أو استعان بأشخاص آخرين لارتكاب الفعل الجرمي غير المشروع (حجازي، ٢٠٠٤م، ص ١٤٢). بشرط توافر عناصر القصد الجنائي بعنصريه العلم والإرادة، والركن المادي المتمثل في الفعل غير المشروع، والنتيجة، والعلاقة السببية. وهذا ما نصَّت عليه الفقرة الأولى من المادة (٣٠) من النظام الأساسي للمحكمة:

«ما لم ينص على غير ذلك، لا يُسأل الشخص جنائياً عن ارتكاب جريمة تدخل في اختصاص المحكمة ولا يكون عرضة للعقاب على هذه الجريمة إلا إذا تحققت الأركان المادية مع توافر القصد والعلم».

أمَّا فيما يتعلق بموقف المحكمة الجنائيَّة الدّولية مِنْ منتهكي حقوق الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة مِنْ حيثُ العقوبة، فقد تضمنَ النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية عقوبات بحق الأشخاص الذين ينتهكون ويخالفون القانون الدّولي العام والنظام الاساسي للمحكمة الجنائية الدّولية، حيث تضمن النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدّولية عقوبات بحق الشخص المُدان بجريمة دولية ينعقد الاختصاص للمحكمة النظر بها، وتتمثل هذه العقوبات في السجن والغرامة والمصادرة. (عبد الغني، ٢٠٠٧م، ص (٤٩٦-٤٩٧).

وبالرجوع إلى نص المادة ٧٧/ ١ مِنَ النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية نَجدُ أنَّ عقوبة السجن الواردة في المادة المذكورة محددة فيها بالسنوات لمدة أقصاها ٣٠ سنة لأي شخص يُتهم ويَثبت ارتكابه لإحدى الجرائم الوارد ذكرها في النِّظام الأساسي للمحكمة، ومن ضمنها جرائم انتهاكات حقوق الطفل، وأشار النص في ذات المادة إلى صلاحية المحكمة بأن تحكم بالسجن المؤبد على مَنْ تَثبتُ عليه الجرائم الوارد ذكرها في النظام الأساسي للمحكمة، على أنْ تبرر المحكمة عند إصدارها الحكم بالسجن المؤبد مُبررات الخطورة للجريمة، وأحوال الشخص المدان. (شبل، ٢٠١١م، ص ٢٧٧). هذا بالنسبة للعقوبات البدنية السالبة للحرية، أمَّا العقوبات المالية فهي عقوبات ذات صلة بالذمةِ المالية للمحكوم عليه مثل الغرامة والمصادرة. (بسيوني، ٢٠٠٤م، ص٨٠). والغرامة تعني: إلزام الشخص المدان بالجريمة بِدفع مبلغ إلى خزينة الدولة. (أبو عامر وآخرون، ٢٠٠٢م، ص٥٦٢).

أمَّا المصادرة، فيرى جانبٌ مِنَ الفقه أنَّها مجرد عقوبة تكميلية تتبع العقوبة الأصلية وتَصدر بقرار مِن المحكمة، والغرض منها تمليك لصالح الدولة من ذمة المحكوم عليهِ بالجريمة بدين شخصي (سرور ١٩٩٦م، ص (٥٨٨-٦١٢).

ويرى جانبٌ آخر مِنَ الفقه أنَّ النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية أجاز في المادة ٧٧/ ٢ للمحكمة أنْ تحكم، بالإضافة إلى عقوبة الحبس، بِفرض غرامة وذلك بموجب الضوابط المنصوص عليها في القواعد الإجرائية وقواعد الإثبات الصادرة استناداً إلى النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدولية، كما يحق للمحكمة أنْ تحكم بمصادرة العائدات والممتلكات والأصول المتحصلة مِنِ اقتراف الجريمة الدّولية، وهذا ينصرف على المجرمين الذين ينتهكون حقوق الأطفال في النزاعات المسلحة. (عبد الغني ٢٠٠٨م، ص ٣٣٧).

ويرى الباحث أنَّ العقوبات السالبة للحرية الواردة في المادة ٧٧ مِنَ النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية جاءت مُقتصرة على السجن لمدة ٣٠ سنة فقط أو السجن المؤبد، وهذا يَستدعي مِنْ جميع الدول الأطراف تعديل النظام الأساسي لمرتكبي الجرائم الدّولية وما يترتب على ارتكابها من آثار جسيمة على المجتمع والضحايا والدول ككل، لتكون بالنتيجة منظومة العقاب لدى المحكمة أكثر شمولية بحيث تُراعى ظروفُ كلِّ قضيةٍ ومتهم سواء أكانت اجتماعية؛ أو اقتصادية أو صحية بالنسبةِ للمحكوم عليهم وبالتالي تحقيق العدالة، كما أنَّ نظام روما الأساسي للمحكمة

الجنائيَّة الدّولية لم يتضمن تحديد عقوبة لكلِّ جريمة مِن الجرائم الأربع التي تدخل ضمن اختصاص المحكمة وفق المادة الخامسة مِن النظام الأساسي للمحكمة.

ساعدت بعض نصوص نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية على إفلات العديد من الجناة الذين أشركوا الأطفال في النزاعات المسلحة من المسؤولية الجنائية، وهذا واضح من خلال استقراء وتحليل الباحث لبعض هذه النصوص على النحو الآتي:

- **أولاً**: نصت المادة ١/١١ من النظام على ما يلي: «ليس للمحكمة اختصاص إلا فيما يتعلق بالجرائم التي ترتكب بعد نفاذ هذا النظام الأساسي». يرى الباحث أن العديد من الجماعات المسلحة والقوات النظامية والأطراف المتنازعة التي أشركت الأطفال في نزاعات مسلحة لن تطالها المسؤولية الجنائية وفقاً للنص المذكور لارتكابهم الجرائم قبل نفاذ هذا النص، وهذا يساهم في إفلات العديد من الجناة من تطبيق العقوبة عليهم، ما يشي بخلل تشريعي يستدعي تعديل نص المادة حتى تصبح الحماية الجنائية لحقوق الأطفال، وخاصة في أثناء النزاعات المسلحة، أشمل وأعم، وبالتالي تحقيق العدالة.
- **ثانياً**: المادة ١٢٤ من النظام الأساسي للمحكمة التي سمحت للدول الأطراف في نظام روما الأساسي بالانسحاب من تطبيق نصوص هذا النظام إذا ارتكبت جريمة من جانب مواطني إحدى هذه الدول، أو ارتكبت الجريمة على إقليمها. وهذا النص يساعد في تنصل الدول الأطراف من الانتهاكات التي ترتكب بحق الأطفال على أراضيها أو من جانب مواطنيها، خصوصاً إذا كانت هذه الدولة طرفاً في نزاع مسلح.

ويبقى السؤال: هل يُعفى صغير السن الذي اشترك في نزاعات مسلحة مِنَ العقوبة المقررة في النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية؟ أم يعاقب بالعقوبة الواردة في نصّ النظام؟

يرى النظام الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية صغر السن مانعاً مِنْ موانع المسؤولية الجزائية، وهذا قرار عادل يتوافق مع المعايير الدّولية في احترام حقوق الطفل وحمايته، حيث نصَّت المادة ٢٦ من النظام الأساسي للمحكمة على ما يلي: «لا يكون للمحكمة اختصاص على أي شخص يقلُ عمره عن ثمانية عشر عاماً، وقتَ ارتكاب الجريمة المنسوبة إليه».

وتشكل المادة ٢٦ من النظام الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية القاعدة العامة فيما يتعلق بإعفاء الأطفال الذين تقل أعمارهم عن سن ١٨سنة من المساءلة الجزائية، إلا أنَّ المادة ٤٠ مِنِ اتفاقية حقوق الطفل نصَّت على أنَّه يمكن مساءلة الطفل جنائياً إذا كان الفعل المنسوب إليه محظوراً بموجب أحكام القانون الوطني أو الدولي عند ارتكابه، وفي الواقع الدولي جرت مساءلة الأطفال جنائيّاً نتيجة اشتراكهم في النزاعات المسلحة بعد تشكيل المحكمة الخاصة بسيراليون، حيث مَنح النظام الأساسي لتشكيل المحكمة الحق للمحكمة بمساءلة الأطفال الذينَ بلغوا سن الخامسة عشرة من العمر، أمَّا الأطفال دون سن الخامسة عشرة فلا يسري عليهم اختصاص المحكمة. (المسدي، مرجع سابق، ص ١١٦ وما بعدها).

ويرى جانبٌ مَنَ الفقه أنَّ اعتبار صغر السن مانعاً مِنْ موانع المسؤولية الجزائيَّة يُرجع إلى عدم إدراك

الطفل للأعمال والتصرفات التي ينفذها وضعف الوعي لديه، لذلك ومن باب العدالة فإنَّ الطفل عندما يرتكب فعلاً يُعدُّ جريمة فإنَّ المسؤولية الجزائية تختلف باختلاف مراحل العمر التي يمر بها الطفل. (حجازي، ٢٠٠٤م ص ٢٩٥).

وبالنتيجة فإنَّ المحكمة الجنائيَّة الدّولية تُعدُّ إِحْدى الدعائم القانونيَّة للمسؤولية الجنائيَّة الدولية ذات الصلة بانتهاكات حقوق الإنسان في وقت السلم أو الحرب، وهي أداة مهمة لمحاكمة مجرمي الحرب، كما أنَّها قد تُسهم وبدرجة كبيرة في تعزيز واحترام مبادئ القانون الدّولي الإنساني، وفي تطوير القانون الدّولي الجنائي، إِضافة إلى ما تملكه المحكمة الجنائيَّة الدّولية مِنْ صلاحيات يمكن أنْ تؤدي دوراً في حماية حقوق الأطفال والحد مِنْ انتهاكها في كثير مِنْ مناطق النزاع في العالم. (خنفوسي، ٢٠١٤م ص ٧٦).

الخاتمة

تُعدُّ جرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة مِنَ الجرائم التي تشهد ازديادًا في العصر الحالي، ولا سيَّما مع توسع النزاعات المسلحة في العديد مِنْ مناطق العالم، وإشراك الأطفال في هذه النزاعات بصورةٍ قسرية ومخالفة لمبادئ حقوق الإنسان التي تؤكد على حماية الفئات الضعيفة في أثناء النزاعات المسلحة ووقت السلم، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة مِنَ النتائج والتوصيات كالآتي:

النتائج

١. تُعدُّ المملكة العربية السعودية مِن الدول الرائدة والمتميزة لإعادة تأهيل الأطفال المجندين والمتأثرين بالنزاعات المسلحة، حيث تبنى مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية إطلاق مشروع تأهيل الأطفال المجندين والمتأثرين في النزاع المسلح في اليمن، وبدأ العمل بالمشروع بتاريخ ٩/ ٩/ ٢٠١٧م وما زال المشروع مستمراً.

٢. يُعدُّ استغلال الأطفال في الكوارث والحروب وفقاً لنظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّولية مِنْ جرائم الحرب التي تدخل ضمن اختصاص المحكمة الجنائيَّة الدَّولية.

٣. لا يسري نظام روما للمحكمة الجنائية الدولية على الجرائم التي ترتكب قبل نفاذ أحكام النظام، ومنها جرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة.

٤. عدم وجود هيئات قضائية ونيابة عامة متخصصة للنظر في قضايا الأحداث والأطفال في تشكيل المحكمة الجنائية الدّولية.

٥. تُعدُّ جريمة تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة مِنْ جرائم الحرب وفقاً لنظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدولية.

٦. لم تنص الاتفاقيات الدولية ذات الصلة بحماية حقوق الطفل على سن موحد لمفهوم الطفل المجند.

٧. يسمح نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية للدول الأطراف في المحكمة بالانسحاب من تطبيق أحكام النظام في حال ارتكاب أحد مواطنيها جريمة من الجرائم الوارد ذكرها حصراً في النظام أو وقوع الجريمة على إقليمها.

التوصيات

تعديل نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدَّولية لإيجاد دائرة مُتخصّصة في المحكمة الجنائيَّة الدّولية، تُعنى بمحاكمة الأطفال إذا اشتركوا في جرائم حرب أو نزاعات مسلحة.

التوصية بتعديل اتفاقية جنيف الرابعة لعام ١٩٤٩م والخاصة بحماية السكان المدنيين بهدف النص وبصورة صريحة في صلب نصوص الاتفاقية على حماية الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة وعدم انتهاك حقوقهم المكفولة بموجب الاتفاقيات الدولية.

التوصية بتعديل سن الطفل المُجند في نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدولية، والاتفاقيات الدولية ذات الصلة بالقانون الدولي الإنساني لتتوافق مع اتفاقية حماية الطفل لعام ١٩٨٩م، والبروتوكول الاختياري لاتفاقية حقوق الطفل في أثناء النزاعات المسلحة لسنة ٢٠٠٠م ليصبح ثماني عشرة سنة بدلاً من خمس عشرة سنة كما ورد في نظام روما والقانون الدولي الإنساني ليكون السن للطفل المجند موحداً في الاتفاقيات الدولية ذات الصلة بحماية حقوق الطفل.

التوصية بتعديل نص المادة ١١/ ١ من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية لكي يسري اختصاص المحكمة على الجرائم والانتهاكات التي ترتكب قبل نفاذ سريان نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية خصوصاً جرائم تجنيد الأطفال في أثناء النزاعات المسلحة.

تعديل المادة ١٢٤ من نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائية الدولية وذلك بعدم السماح للدول الأطراف في المحكمة الجنائية الدولية بالانسحاب من تطبيق نصوص النظام إذا ارتكبت بعض الجرائم على إقليمها، أو كان أحد الجناة من مواطنيها.

المصادر والمراجع

أبو الوفا، أحمد، (٢٠١٠م). القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين خلال النزاعات المسلحة، مقال في كتاب القانون الدولي الإنساني، آفاق وتحديات، الجزء الأوَّل، منشورات الحلبي الحقوقية.

أبو عامر، محمد زكي؛ وعبد المنعم، سليمان، (٢٠٠٢م). القسم العام، قانون العقوبات، دار الجامعة الجديدة للنشر، القاهرة.

بسيوني، محمود شريف، (٢٠٠٤م). المحكمة الجنائية الدولية، مدخل لدراسة أحكام وآليات الإنفاذ الوطني للنظام الأساسي، دار الشروق، القاهرة، ط١.

جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، ٢٠١٦م.

جواد، يُسر نُصير، (٢٠١٨م). جريمتي التجنيد والاغتصاب الواقعة على الأطفال في النزاعات المسلحة غير الدولية من قبل الكيانات غير الدولية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمّان.

حجازي، عبد الفتاح بيومي، (٢٠٠٤م). المحكمة الجنائيَّة الدولية، دراسة متخصصة في القانون الجنائي، دار الفكر العربي، الإسكندرية.

حمدي، صلاح الدين أحمد، (٢٠١٣م). دراسات في القانون الدولي العام، القانون الدولي الجنائي، ط١، منشورات زين الحقوقية.

خنفوسي، عبد العزيز، (٢٠١٤م). الأمم المتحدة والقضاء الجنائي الدولي كآليتين لحماية الأطفال في القانون الدولي الإنساني، بحث منشور، مجلة جيل حقوق الإنسان، مركز جيل البحث العلمي، العدد ٥.

سرور، أحمد فتحي، (١٩٩٦م). الوسيط في قانون العقوبات، دار النهضة العربية، مصر، ط٦.

سعيد، محمود سعيد محمود، (٢٠٠٧م). الحماية الدولية للأطفال في أثناء النزاعات المسلحة، دار النهضة العربية، القاهرة.

شبل، بدر الدين محمد، (٢٠١١م). القانون الدولي الجنائي الموضوعي: دراسة في بنية القاعدة الدولية الجنائيَّة الموضوعية، الجريمة الدّولية والجزاء الدّولي الجنائي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمّان، ط١.

طلافحة، فضيل، (٢٠١٠م). حماية الأطفال في القانون الدّولي الإنساني، بحث منشور، المؤتمر الدّولي لحقوق الطفل من منظور تربوي وقانوني، جامعة الإسراء الخاصة، عمّان.

عبد الغني، محمد عبد المنعم، (٢٠٠٧م). الجرائم الدولية: دراسة مقارنة في القانون الدّولي الجنائي، دار الجامعة الجديدة، القاهرة.

عبد الغني، محمد عبد المنعم، (٢٠٠٨م). القانون الدّولي الجنائي، دراسة في النظرية العامة للجريمة الدولية، دار الجامعة الجديدة، القاهرة.

الفاخوري، عامر، (٢٠١٤م). النظام القانوني للأطفال الجنود في القانون الدولي، بحث منشور، مجلة الحقوق، جامعة البحرين، العدد الأوَّل.

الفولي، حنان أحمد؛ والصادق، إيناس أحمد، (٢٠١٨م). المدخل لدراسة القانون الدولي الإنساني، مكتبة الشقري، الرياض، ط١.

قاسم، أنسام، (٢٠١٢م). المسؤولية الجنائية للقوات الأجنبية، رسالة ماجستير غير منشورة - جامعة بابل، بابل.

محمد، محفوظ سيد عبد الحميد، (٢٠٠٩م). دور المحكمة الجنائيَّة الدّولية ليوغسلافيا السابقة في تطوير القانون الدّولي الإنساني، دراسة تطبيقية تأصيلية للأحكام، دار النهضة العربية، القاهرة.

المسدي، عادل عبدالله، (٢٠٠٧م). الحماية الدولية للأطفال في أوقات النزاعات المسلحة، دار النهضة العربية، القاهرة، ط١.

النمر، وليد، (٢٠١١م). حماية حقوق الطفل في السياق الدولي والوطني والفقه الإسلامي، دار الفكر الجامعي، القاهرة.

يشوي، لندة معمر، (٢٠١٠م). الحماية الجنائيَّة الدولية الدائمة واختصاصاتها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ط١.

مراجع أجنبية:

Schabas, William A., (2000). Genocide in international law, Cambridge University press.

اتفاقيات دولية:

- اتفاقية حقوق الطفل لسنة ١٩٨٩م.
- البروتوكول الاختياري لاتفاقية حقوق الطفل بشأن إشراك الأطفال في المنازعات المسلحة والصادر من الجمعية العامة للأمم المتحدة بالقرار رقم ٢٦٣ الدورة ٥٤ تاريخ ٢٥/ أيار لسنة ٢٠٠٠م.
- بروتوكول جنيف الأول الإضافي لسنة ١٩٧٧ م والملحق باتفاقية جنيف لسنة ١٩٤٩م.
- برتوكول جنيف الثاني لسنة ١٩٧٧م والملحق باتفاقية جنيف لسنة ١٩٤٩م.
- نظام روما الأساسي للمحكمة الجنائيَّة الدّوليَّة والصادر في ١٧ تموز لسنة ١٩٩٨م.

٣

تطبيقات الاستشعار عن بعد لدعم قرار المنظمات الإغاثية

دراسة حالة الفيضان بمحلية المناقل في السودان

د. هويدا بنت محمد العطاس - المملكة العربية السعودية
محاضر في قسم العلوم الاجتماعية بجامعة جازان

الملخص

سعيًا لجعل بيئة العمل الإنساني أكثر كفاءة، يفرض الواقع الدولي نفسه بضرورة دمج العمل الإنساني وأعمال الإغاثة الإنسانية وتقييم المخاطر والتخفيف من حدَّة الكوارث بنهجٍ جديد، يجعله أكثر فاعلية وأسرع استجابة وتأهُّبًا للكوارث، وهو استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد (RS) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS). إذ أصبحت الحاجة إلى التأهب والاستعداد لعالم مليء بالكوارث غير المتوقعة أكثر وضوحًا من أيِّ وقتٍ مضى، ومن المتوقَّع أن تصبح الأوبئة والفيضانات والعواصف والجفاف وحرائق الغابات أكثر تواترًا وشدّة في ظلِّ التغيُّر المناخي العالمي.

إن الاستعداد والتأهب للكوارث والقدرة على اتخاذ الإجراءات اللازمة في الوقت المناسب وفي المكان المناسب يمكن أن ينقذا حياة الكثيرين، وأن يحميا سبل عيش المجتمعات في كل مكان في الحاضر والمستقبل، ومن هنا تتَّضح أهميَّة توظيف تلك التقنيات في رصد ومتابعة الكوارث، التي تستدعي التدخُّل الإنساني لغرض أعمال الإغاثة لسرعتها ودقتها في الرصد بالاعتماد على المرئيات الفضائية ونجاحها في عمليات التحليل والمعالجة. تسلِّط هذه الدراسة الضوء على الاستشعار عن بعد ودوره في رصد فيضان محلية المناقل بولاية الجزيرة بتاريخ ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م، وذلك باستخدام المرئيات الفضائية للقمر الصناعي Landsat TM 8 لولاية الجزيرة بالسودان قبل الفيضان وبعده، بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي المبني أساسًا على البيانات الرقمية المستمدّة من المرئيات الفضائية ومعالجتها باستخدام (RS). وقد خرجت الدراسة بالتأكيد على إمكانية الاستشعار عن بعد في تحديد امتداد ونسبة الفيضان في الأراضي المجاورة، والكشف عن التغيُّر بالغطاء الأرضي في أثناء حدوث الفيضان وبعده، إذ أشارت نتائج تحليل المرئيات الفضائية لفيضان ولاية الجزيرة بالسودان بتاريخ ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م أن نسبة الفيضان أكثر من ٥٪ من المساحة الكلية لمحلية المناقل، مما كان له تأثيره المباشر على الإنتاج الزراعي وضرره على عمليات الرعي، سيما وأن مشروع الجزيرة يمثّل أهميَّة اقتصاديَّة كبيرة لدولة السودان. كما خرجت الدراسة بخرائط رقميَّة للأماكن المتضرّرة ونسب ومساحات الغطاء الأرضي بعد الفيضان، ووضَّح التحليل التوزيع المكاني لمؤسسات ومنظّمات الإغاثة بوضعها الحالي، مما يعزز دعم القرار لمؤسسات الإغاثة. وأوصت الدراسة بضرورة توزيع مكاني أكثر انتشارًا لنقاط مراكز الإغاثة الإنسانية للمنظّمات المحلية والدولية وعدم تركيزها بالعاصمة السودانية الخرطوم.

الكلمات المفتاحية: الاستشعار عن بعد، التأهب للكوارث، الإغاثة، المرئيات الفضائية، نظم المعلومات الجغرافية، الفيضانات

تطبيقات الاستشعار عن بعد لدعم قرار المنظمات الإغاثية

دراسة حالة الفيضان بمحلية المناقل في السودان

د. هويدا بنت محمد العطاس المملكة العربية السعودية

المقدمة

تُعدُّ الفيضانات أكثر أنواع الكوارث الطبيعية البيئية شيوعًا، وأن نسبة تُراوح بين ٨٠ و٩٠٪ من جميع الكوارث الموثَّقة الناجمة عن مخاطر طبيعية خلال الأعوام العشرين الماضية نتيجة الفيضانات والجفاف والأعاصير المدارية وموجات الحر الشديد والعواصف الشديدة، وقد كان للتغيُّرات المناخية الدور الفاعل في حدوث مثل تلك الظواهر المناخية (الدليمي، العاني، ٢٠١٤م)، وأظهرت الدراسات بأن الخسائر المادية والاقتصادية الناجمة عن كوارث الفيضان تساوي ثُلُث إجمالي مجموع الخسائر الناتجة عن جميع الكوارث الطبيعية، كما أنها السبب لوفاة أكثر من نصف إجمالي عدد الوفيات، التي تحدثها جميع الكوارث الطبيعية (غانم، ٢٠٠٨م).

تقع جمهورية السودان ضمن حزام المناخ الجاف، الذي يتميَّز بأمطاره الموسمية التي يقتصر هطولها على أشهر الصيف. تتميّز الفيضانات التي تحدث في المناطق الجافة وشبه الجافة بخصائص تجعلها أكثر تدميرًا من الفيضانات الاعتيادية التي تحدث بالمناطق الرطبة، ونظرًا لتميّز فيضانات المناطق الجافة بحدوثها السريع والمباغت، فقد أطلق عليها مصطلح «الفيضانات المباغتة»، ومما لا شك فيه أن التغيُّرات غير المألوفة للطقس في المناطق الجافة وشبه الجافة تتسبَّب في حدوث عواصف مطرية شديدة، وإن حدثت في ظل توفر ظروف طبوغرافية حافزة للمطر، فأنها قد تؤدي إلى حدوث الفيضانات المباغتة (صابر، ٢٠١٦م). تعدُّ نظرية هورتون، التي ترتكز على أن حدوث الجريان المباشر المسبِّب للفيضان يكون بسبب حصول فائض الارتشاح، أكثر قبولًا لدى كثير من الباحثين، وهو السِّمة الأغلب في جريان المناطق الجافة وشبه الجافة (Horton, 1933)، لقد أحدث فيضان دولة السودان بتاريخ ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م ضررًا كبيرًا على ٣١ قرية، بينما أكثر المناطق المتضرّرة هي محلية المناقل التي تبعد ١٥٦ كم عن العاصمة الخرطوم، كما أنها واحدة من أكبر المدن الصناعية بالسودان، وتتوسَّط مشروعًا زراعيًّا يحمل اسمها هو «مشروع امتداد المناقل الزراعي». ونظرًا لتوسُّع حدود وامتداد الكوارث سواء البيئية أو التي من صنع الإنسان وتسارعها أصبح لزامًا الاستفادة

من التقنيات الحديثة، وتوظيف تقنيات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية في الرصد والمتابعة للكوارث لعمليات التأهب والاستجابة الفعّالة في حالات الطوارئ، لما تتميّز به من دقَّة المعطيات وسرعة في الأداء. تمكَّنت الدراسة من خلال برنامج ERDAS IMAGINE 2014 الكشف عن التغيُّر بالغطاء الأرضي (Land use)، والاستفادة من بيانات الغطاء الأرضي واستخدام الأرض (Esri Ten Meter Class Land cover) في تصنيف استخدام الأرض، وخرجت الدراسة بخرائط رقميّة للمناطق المتضرّرة من الفيضان، ومن ثَمَّ دعم القرار لمؤسسات الإغاثة والعمل الإنساني، إذ إن هذه التقنيات المكانية تعدّ أداة مهمَّة لتوفير البيانات وتحسين اتخاذ القرارات المتعلّقة بالتخطيط والتنمية واستخدام الموارد الطبيعية.

مشكلة الدراسة

أصبحت التقنيات والتطبيقات الذكية الحديثة الخاصة بمجال «الاستشعار عن بُعد» و«معالجة الصور الفضائية» تشكّل أهميَّة كبيرة لمختلف الجهات والمؤسسات الحكومية في الدولة، من حيث اعتماد خططها التنموية على البيانات، فيما يخصّ قطاعات البيئة والزراعة وتطور البنى التحتيّة ورصد التطوّر العمراني وغيرها، والتي توفَّرُ من خلال استخلاصها من الصور المُعالجة. وحيث إن العمل الإنساني والتطوعي عمل مستديم يتوجَّه حيث تتوجَّه الحاجة له، سواء كانت كوارث بيئية أو بشرية من صنع الإنسان كالحروب مثلًا، كان لا بد من الاستعانة بالتقنيات الحديثة لرصد التغيُّرات ومتابعة الأحداث وتحديد الضرر لدعم القرار لمؤسسات الإغاثة.

تسلِّط هذه الدراسة الضوء على دور التقنيات في رصد التغيُّرات المكانيَّة الناتجة عن الكوارث الطبيعية والبيئة، ويعدُّ الاستشعار عن بُعد من بين التقنيات الحديثة التي تستعين بها الدول المتقدمة في هذا المجال، إذ أصبح جزءًا لا يتجزأ من منظومة التخطيط والتأهب للكوارث، كما أنه من بين الوسائل الحديثة التي تستخدمها الدول المتقدمة في مجال رصد الأخطار الطبيعية قبلُ وبعدُ وفي أثناء حدوثها. يحتلُّ الاستشعار عن بُعد مكانة متقدِّمة في هذا المجال، وذلك من خلال جمع وتحديث المعلومات المتعمّقة بهذه الظواهر. وتكمن أهمية التقنيات الحديثة في إدارة الموارد البيئية المتمثِّلة في تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في توفير الوقت والجهد، ونقل الصورة على حقيقتها بالسرعة الممكنة لصنّاع القرار لاتخاذ القرار المناسب، وخاصة قضايا التصحُّر والمياه والتلوث البيئي ومراقبة الموارد الطبيعية لحمايتها وإدارة استهلاكها (دريم،١٤٣٤ه). تطرح الدراسة على ضوء ذلك جملة من الإشكاليات كالآتي:

- دمج الأعمال الإنسانية في منظومة تقييم المخاطر والتخفيف من الكوارث والتأهب بنهجٍ جديد يتماشى مع التغيُّرات العالمية المتواترة والمتسارعة.
- إمكانية توظيف الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في رصد الفيضان وتحديد الإضرار الناجمة لدعم القرار لمؤسسات الإغاثة والعمل الإنساني بصورة أكثر كفاءةً وأسرع استجابة.

هدف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف الآتية:

١. إبراز دور الاستشعار عن بعد (RS) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في سرعة التأهب والاستجابة للكوارث في حالات الطوارئ، مما يجعل العمل الإنساني أكثر فاعلية.

٢. محاولة تحليل خطر الفيضان وتحديد الأضرار الناجمة عنه في أثناء الفيضان وبعده بمحلية المناقل بولاية الجزيرة بالاعتماد على المرئيات الفضائية والمعطيات الجغرافية.

٣. بناء نظام معلوماتي لفيضان محلية المناقل بولاية الجزيرة يشمل امتداده والأضرار الناتجة والتوزيع المكاني لمؤسسات الإغاثة والمنظمات الدولية والمحلية لدعم القرار لمؤسسات الإغاثة والتأهب للكوارث.

مصطلحات الدراسة

التأهب

هو مجموع القدرات والمعارف التي طوَّرتها الحكومات، أو منظَّمات الاستجابة الفنية، أو المجتمعات المحليَّة والأفراد الذين يمكنهم توقع أثر أحداث، أو ظروف الأخطار المحتملة، أو الوشيكة، أو الحالية والاستجابة لها بصورة فعّالة (الاستراتيجيات الدولية للحد من الكوارث،٢٠٠٨م).

الإغاثة/ الاستجابة

تعني توفير المساعدة أو التدخل في أثناء حالة من حالات الكوارث أو بعدها مباشرة، تلبية لحفظ الحياة واحتياجات الكفاف الأساسية للسكان المتضررين، وقد يكون ذلك بصورة فورية، أو في الأجل القصير، أو لمدة طويلة (الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث ٢٠٠٧.).

الكوارث

تعني ارتباكًا خطيرًا في أداء المجتمع المحلي يسبِّب خسائر بشرية ومادية واقتصادية أو بيئية على نطاق واسع، تتجاوز قدرة المجتمع المحلي أو المجتمع المتضرر على مواجهته باستخدام موارده الخاصة. والكارثة هي متوالية عملية مخاطر، وتنشأ عن خليط من الأخطار وحالات قلة المناعة، وعدم كفاية القدرة أو التدابير اللازمة للتقليل من الآثار السلبية المحتملة (الاستراتيجية الدولية للحد من الكوارث ٢٠٠٧.).

الاستشعار عن بعد

هو علم وفن وتقنية الحصول على قياسات جسم معين أو ظاهرة ما عن بعد، وتعد الكاميرات أو أجهزة الموجات القصيرة وأجهزة الإشعاعات الطيفية والماسحات الإلكترونية المتعدِّدة الأطياف، فضلًا عن العين، أنظمة لجمع المعلومات ووسائل للاستشعار عن بعد (عبده، ٢٠١٣م).

منهجية الدراسة

اتَّبعت الدراسة **المنهج الوصفي التحليلي** المبني أساسًا على البيانات الرقمية المستمدَّة من المرئيات الفضائية ومعالجتها باستخدام (RS)، لاستخراج وتحديد مناطق الفيضان ومساحته، الذي يعتمد على تجميع البيانات والمعلومات واستخلاصها من تحليل صور الأقمار الصناعية. اعتمدت هذه الدراسة مؤشر الغطاء المائي (NDWI) والمعادلات الخاصة باستخراج الفيضان واشتقاق درجة الحرارة، وقد استخدمت الباحثة طريقة تحليل تقنيات ما بعد التصنيف في معالجة بيانات الأقمار الصناعية الرقمية، بهدف الكشف عن التغيُّرات والأضرار الناجمة عن الفيضان. كما استخدمت الدراسة نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في العمليات المتعلقة بإنتاج الخرائط والبيانات لعمل المعالجة والتحليل. يوضح شكل رقم (١) مخطط منهجية الدراسة، وهو كما يلي:

- معالجة وجدولة وتبويب جميع البيانات المتعلّقة في منطقة الدراسة من أجل بناء قاعدة بيانات جغرافية متكاملة لفيضان محلية المناقل.
- تحويل البيانات والمعلومات من الهيئة الورقية إلى الهيئة الرقمية الراستيرية.
- المرئيات الفضائية (Landsat TM 8) بتاريخ ٢٢/ ٧/ ٢٠٢٢م و٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م.
- الإجراءات المتَّبعة قبل البدء بمعالجة المرئيات: وتتضمَّن التعريف الإحداثي Geometric correction لجميع الخرائط الرقمية وللمرئيات

الفضائية المستخدمة بالدراسة بما يتوافق مع الثوابت العالمية للتصحيح الهندسي، وتوحيد وتحويل النظام الإحداثي لجميع البيانات الجغرافية في الدراسة إلى نظام ميركاتور المستعرض العالمي (WGS84).

- تحسين المرئيات الفضائية وتفسيرها؛ وهي المعالجة الرقمية للصور الفضائية، وتتضمّن إجراء تحسين التباين (Enhancement Contrast) والتحسين بالألوان الزائفة (False Color Composite) وإجراء التركيب اللوني المناسب للمرئية، وذلك كخطوة أوَّليَّة لرؤية أنماط الغطاء الأرضي بألوان أقرب ما تكون إلى الواقع، بهدف تسهيل عملية تفسيرها باستخدام التحليل البصري من أجل التمييز بين المعالم الأرضية.
- تصنيف الغطاء الأرضي من Esri (Esri Ten Meter Class Land cover)، تم في هذه المرحلة تصنيف أنماط الغطاء الأرضي في منطقة الدراسة لمعرفة التغيُّر بالغطاء الأرضي قبل الفيضان وبعده، ومن ثَمَّ معرفة الأضرار الناتجة عن الفيضان.
- وقد استخدمت الدراسة مؤشر الغطاء المائي للكشف عن الفيضان وهو (NDWI) Normalized difference water index والمعادلة الخاصة بالغطاء المائي.
- LST_23_8_22 اشتقاق درجة حرارة سطح الأرض.
- إنتاج الخرائط الموضوعية المطلوبة.

الشكل ١: خطوات ومنهجية الدراسة

المصدر: إعداد الباحثة

الدراسات السابقة

طُبِّقت تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية كتقنية عالية الكفاءة في التحليل المكاني وتحديد مخاطر الفيضان من جانب العديد من الباحثين، وعلى سبيل المثال: اعتمد شانج وآخرون (H. Chang, J, Franczyk, 2009) على نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، للوقاية من مخاطر الفيضان وتحليل التغيُّر في أنماط استخدام الأرض، واستخدم جاسروتيا وسنج (Jasrotia, & R. Singh, 2006) طريقة منحنى الأرقام في دراسة الجريان السطحي. وطُبِّق الاستشعار عن بعد في تقييم التغيُّرات في الغطاء الأرضي الطبيعي كما في دراسة (دريم، ١٤٣٤ه)، حيث طبَّق مؤشر الكثافة النباتية (NDVI) على المرئيات المختارة لمعرفة مناطق الغطاء النباتي، ومن ثَمَّ تقييم تغيُّرات الغابات في جبال السروات بمنطقة عسير.

ووظَّفت دراسة (صابر، ٢٠١٧م) دور الاستشعار عن بعد في إدارة خطر الفيضانات، وأبرزت أهمية هذه التقنية في كل مرحلة من مراحل خطر الفيضان. وتناولت دراسة (عبد الجواد، البليسي، ٢٠١٩م) تحليل التغيُّرات في أنماط الغطاء الأرضي من خلال تطبيق منهج كشف التغيُّر عبر الزمن بطريقة المقارنة باستخدام الاستشعار عن بعد، وتوصَّلت الدراسة إلى أنه من خلال تطبيق منهج كشف التغيُّر تُبنى قاعدة معلومات جغرافية لكلٍّ من أنماط الغطاء الأرضي والتغيُّرات في استعمالاته ومؤشرات التدهور البيئي، وهي قابلة للتعديل والتحديث والدمج.

إن ما يميّز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة هو سعيها نحو توظيف تقنيات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية في رصد فيضان محلية المناقل ٢٣/٨/٢٠٢٢م، بهدف دعم القرار لأعمال الإغاثة الإنسانية والعمل التطوعي من خلال تقدير الأضرار الناجمة عن الفيضانات، وكشف التغيُّر باستخدام الأرض خلال مدة الفيضان والخروج بخرائط موضوعية عن الفيضان والمناطق المتضرّرة والتوزيع المكاني لمراكز الإغاثة والمنظّمات الإنسانية، لما تتَّسم به من سرعة ودقة المعطيات والمعلومات الناتجة من التحليل والتصنيف في بيئة الاستشعار عن بُعد.

منطقة الدراسة ومجالها الجغرافي

لم يكن القصد تنفيذ هذه الدراسة ضمن الحدود الجغرافية المكانية بقدر ما هو استدامة العمل الإنساني وأعمال الإغاثة، وذلك بتوظيف تطبيقات الاستشعار عن بُعد لدعم القرار لمؤسسات الإغاثة والمنظّمات الدولية التطوّعية، وقد جرى ذلك بالتطبيق على ولاية الجزيرة السودانية الواقعة بين النيل الأزرق والنيل الأبيض في المنطقة الشرقية الوسطى من البلاد، ومنطقة الدراسة (محلية المناقل) هي إحدى محليات ولاية الجزيرة بالسودان، وهي أكبر محافظات الولاية، وتبعد عن الخرطوم نحو ١٥٦ كيلو مترًا (٩٦,٩ ميل)، وعن مدينة واد مدني حاضرة الولاية ٦٢ كيلو مترًا (٣٨,٥ ميل). وتعدُّ واحدة من أكبر المدن الصناعية بالسودان. (صالح، سليمان ٢٠١٦م).

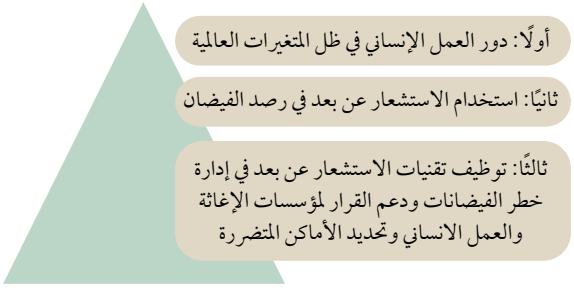
تقع محليات السودان (محلية المناقل) بين خطَّيْ طول ٢٣,٣٠_١٥,٣٣ وخطَّيْ عرض ١٣,٤٥_١٥,١٤ جنوب غرب ولاية الجزيرة بالسودان، وتحدُّها من جهة الغرب والجنوب الغربي ولاية النيل الأبيض ومن الجنوب الشرقي ولاية سنار، وتبلغ مساحتها نحو ٦,٢٥٠ كيلو مترًا مربعًا، وتقع الولاية ضمن

حزام المناخ الجاف، الذي يتميَّز بأمطاره الموسمية والتي يقتصر هطولها على أشهر الصيف. وتزيد كميّة الأمطار كلما اتَّجهنا جنوبًا، وتبلغ متوسط كميَّة الأمطار السنوية ١ , ٢٧٢ ملم، وتُراوح نسبة الرطوبة ما بين ٧٠ و١٨٠ درجة وتنخفض في الجفاف ما بين ١٨ و٣٢٪، والمتوسّط السنوي لدرجة الحرارة ٥ , ٣٦ درجة أعلاه، ٦ , ٢٠ درجة أدناه (الشامي، ١٩٧٢م).

التحليل والنتائج

وضعت الدراسة لتحقيق أهدافها وتنفيذها ثلاثة محاور أساسيَّة، وهي كما يوضحها الشكل ٢.

الشكل ٢: محاور الدراسة



المصدر: إعداد الباحثة

دور العمل الإنساني في ظل المتغيرات العالمية

صارت المهامُّ الإنسانية في الآونة الأخيرة محل اهتمام المجتمع الدولي، إذ أصبحت إحدى المبادئ الجوهرية التي تحكم العلاقات الدولية، وبات التحدي الأكبر للمنظّمات الخيرية وأعمال الإغاثة الإنسانية متمثّلًا في الحدِّ من الكوارث، وجعل الحدِّ من المخاطر عنصرًا أساسيًّا في سياساتها وبرامجها التنمويَّة، ولا سيَّما في ظلِّ المتغيّرات العالمية. وحسب ما أفاد به مكتب الأمم المتحدة للشؤون الإنسانية (٢٠٠٨م):

تضاعف عدد الكوارث المسجلة على مدى العقدين الماضيين، من زهاء ٢٠٠ كارثة إلى ما يربو على ٤٠٠ كارثة في السنة، وكان ٩ من بين كل ١٠ من هذه الكوارث يتعلق بالمناخ، وتشير التوقعات الحالية المتعلقة بتغير المناخ إلى أن هذا الاتجاه آخذ في الاستمرار، وأن الظواهر الخطيرة المتعلقة بالطقس ستغدو أكثر تواترًا وأشد تقلُّبًا، وتزداد حدَّة أنماط الجفاف والتصحُّر أيضًا، إضافة إلى ذلك يتنامى الضعف في كثير من البلدان نتيجة للعديد من العوامل، التي قد يكون تزايد التحضر إحداها، بما في ذلك ازدياد تجمّعات السُّكَّان في مستوطنات حضرية عشوائية وغير آمنة وفي المناطق الساحلية المعرضة للخطر إلى جانب الفقر، وانتشار فيروس نقص المناعة البشرية، وعدم إيلاء الاهتمام الكافي إلى الأنماط الخطيرة المتغيرة قد يدفع بالمزيد من السكان إلى أماكن معرضة للكوارث.

هذا فضلًا عن تراجع اقتصاد ما بعد أزمة كوفيد-١٩، حيث إن جائحة كورونا أفرزت موجات من الصدمات، التي اجتاحت الاقتصاد العالمي في أكبر أزمة اقتصادية عالميَّة فيما يزيد على قرن من الزمان، وأدَّت هذه الأزمة إلى زيادة حادَّة في عدم المساواة داخل البلدان وفيما بينها، (البنك الدولي، ٢٠٢٢م).

ومن أبرز الإستراتيجيات التي وضعتها الأمم المتَّحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية تعزيز التأهب للاستجابة للكوارث الطبيعية والحدُّ من أخطار الكوارث، كما أن منظَّمات ومؤسَّسات الأعمال الإنسانية شدَّدت على أن الحدَّ من الكوارث عنصرٌ مهمٌّ في عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية المستديمة.

يعدُّ تعزيز التأهب من أجل التصدي للكوارث على جميع المستويات من أبرز الأُطُر في الأعمال الإنسانية لإنقاذ أرواح البشر وسبل عيشهم، ويتناول تعزيز التأهب لمواجهة الأحداث الخطرة هدفين، هما:

١. القدرة على التنبؤ والرصد.

٢. تعزيز التأهب للاستجابة لحالات الطوارئ.

ومن هذا المنطلق، يجب التأكيد على ضرورة إدراج الاستشعار عن بُعد كآلية ضمن آليات التخطيط والإدارة لمؤسسات الإغاثة بأسلوب فعّال وإستراتيجيات مدروسة وناجعة، تدمج في نهج شامل بتوظيف الجانب البشري والمادي والتقني.

استخدام تقنية RS وGIS في رصد الفيضان

تعدُّ تقنيات الاستشعار عن بعد (RS) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) من أهمِّ التقنيات العلميَّة الحديثة، التي أفرزتها ثورة المعلومات وعلوم الفضاء، والتي وظِّفت خلال العقود الثلاثة الماضية بكفاءة عالية، وذلك في مجال دراسة الموارد الطبيعية والتغيُّرات البيئية، الأمر الذي يستدعي الاستمرار والمراقبة والتقييم، ولعل المعطيات الفضائية أفضل هذه الوسائل. يتطرق هذا المبحث إلى استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد لرصد فيضان محلية المناقل بولاية الجزيرة ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م، انظر الشكل (٣) والشكل (٤)، وذلك بتحضير المرئيات الفضائية للأقمار الصناعية (Landsat, 7. 8) في شهري يوليو وأغسطس من عام ٢٠٢٢م، وهي المناسبة للمعالجة والتحليل، من خلال برنامج ERDAS IMAGINE 2014.

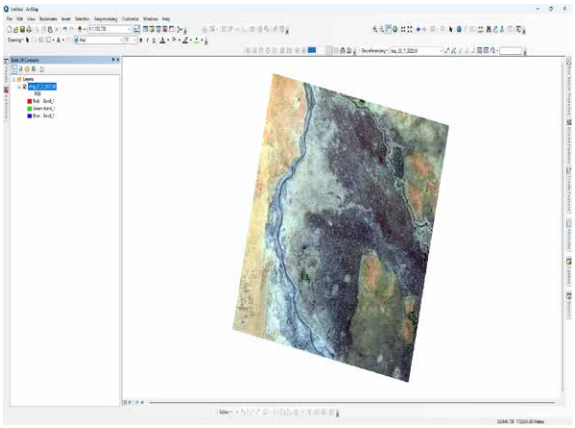
حُلِّلت المرئيات واستُخرِجت المعطيات اللازمة، وقورنت النتائج لمعرفة دقَّة الوضوح المكانية (Resolution) المناسبة لتحميل خطر الفيضان بمدينة المناقل، التي قد تساعد في اتخاذ القرار للأعمال المختلفة، ومن ضمنها أعمال الإغاثة الإنسانية، ومن وجهة النظر الجغرافية أن الفيضانات تحدث عندما تفيض المياه عن الحدود الطبيعية للجدول المائي أو النهر أو أي تكوين آخر يحتوي ماءً، أو تتراكم في منطقة جافَّة عادة، وفيضان المناقل كان بسبب الزيادة التي طرأت على منسوبات النيل الأزرق، التي حدثت في وقت وجيز بسبب عبور المياه الممرَّ الأوسط لسدِّ النهضة فجأةً.

وَصَفَت كثير من الدراسات الهيدرولوجيَّة السودان بأنَّه بالغ الهشاشة أمام الصدمات المناخية، إذ إنه عانى الكثير من الفيضانات المدمّرة وحالات الجفاف المتكررة في العقود الأخيرة، كما إن مستويات المياه من الهضبة الإثيوبية (مصدر مياه النيل الأزرق) تتباين تباينًا ملحوظًا، وإن المنطقة عرضة للفيضانات العارمة والجفاف، وفي السنوات ذات الأمطار الاستثنائية نجد أن الأنهر الثلاثة الرئيسة وهي النيل الأزرق، ونهر عطبرة ونهر السوباط تتسبَّب في فيضانات واسعة النطاق، خاصة في ما تُعرف بسهول الفيضانات الواقعة في جنوب شرق السودان، فمثلًا: فيضانات ١٩٨٨م وفيضانات ١٩٩٨م كانت الأكبر ضررًا (عوض الله، ٢٠١١م)، فضلًا عن فيضانات ٢٠٢٠م وفيضانات ٢٠٢٢م، وهناك نوعان رئيسان من الفيضانات: فيضانات الغمر، وهي فيضانات بطيئة التطوُّر، وقد يستغرق تطوُّرها ساعات أو أيامًا، في حين تحدث الفيضانات المفاجئة والتي يطلق عليها «الفيضانات المباغتة» لسرعة حدوثها، وغالبًا دون سابق إنذار، وتكون عادة بسبب الأمطار الغزيرة. وعلى الرغم من أن الفيضانات السنوية ظاهرة طبيعية في أجزاء كثيرة من العالم إلّا أن

ممارسات سكن البشر واستخدامات الأراضي أدَّت إلى زيادة الفيضانات وتيرةً وحجمًا، ومن المتوقَّع أيضًا أن تصبح الفيضانات أكثر تواترًا وشدةً في المستقبل بسبب تغيُّر المناخ، ويمكن أن تكون الفيضانات بالغة الخطورة، وتسبِّب وقوع أضرار بشرية وبيئية ومادية هائلة للمجتمعات المحلية (صابر، ٢٠١٦م)، ومن الضرورة بمكان شموليَّة التغيُّر المناخي في السياسات العالميَّة للعمل الإنساني للوصول إلى الاستدامة المنشودة، التي استحدثها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي منذ عام ١٩٩٤م وتعزيز قدرته على مواجهة تحديات عالمنا المتغيِّر، (برامج الأمم المتحدة الإنمائي، ١٩٩٩م). أجريت خطوات استخراج الفيضان باستخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد على النحو الآتي:

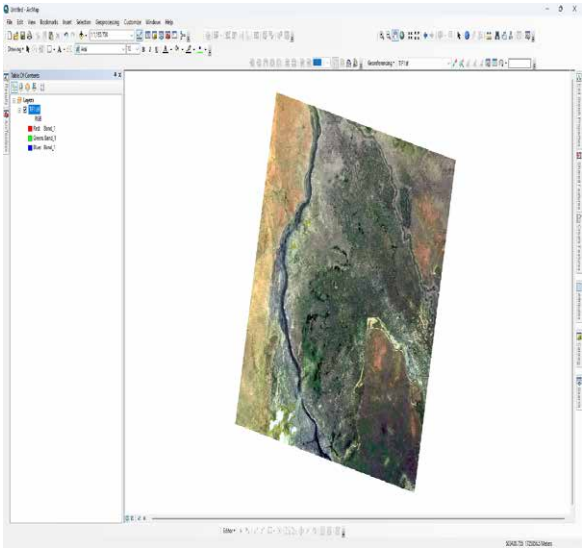
١. استخدام مؤشر الغطاء المائي (NDWI) Normalized difference water index.
٢. إضافة البيانات باند«٣» وباند«٦» المناسبة للكشف عن الغطاء المائي.
٣. استخدم أداة Raster Calculator.

الشكل ٣: مرئية فضائية لولاية الجزيرة بتاريخ ٢٢/ ٧/ ٢٠٢٢م
Landsat 8، دقَّة مكانيَّة ٣٠م (قبل حدوث الفيضان) من موقع USGS



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

الشكل ٤: مرئية لولاية الجزيرة بالسودان بتاريخ ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م، من موقع USGS



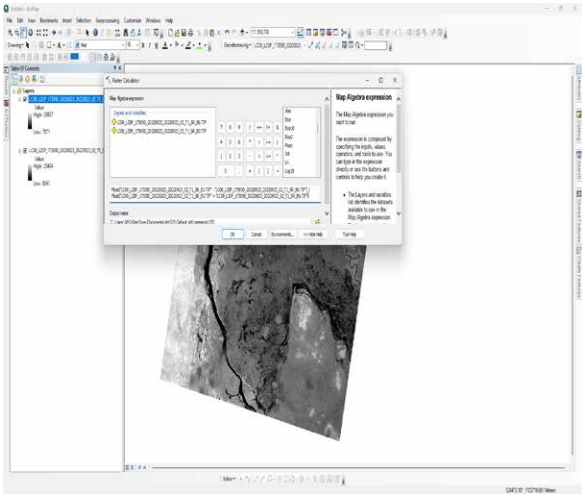
المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

يوضح الشكل (٥) معادلة الغطاء المائي، وهي كالآتي:

Landsat 5-7, MNDWI = (Band2 – Band5) / (Band2 + Band5)

Landsat 8, MNDWI = (Band3 – Band6) / (Band3 + Band6)

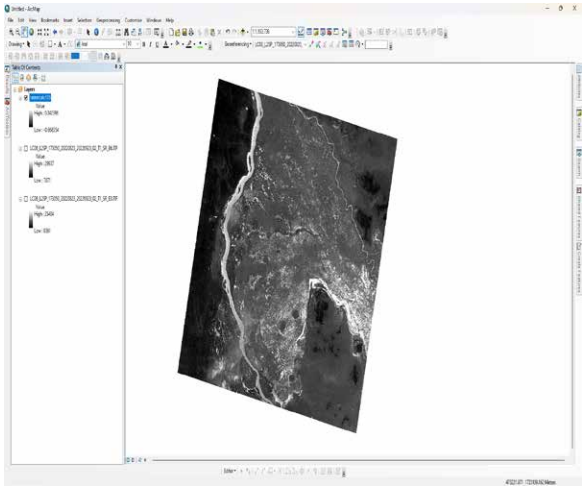
الشكل ٥: معادلة الغطاء المائي



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

وتظهر نتيجة معادلة الغطاء المائي كما هي في الشكل (٦).

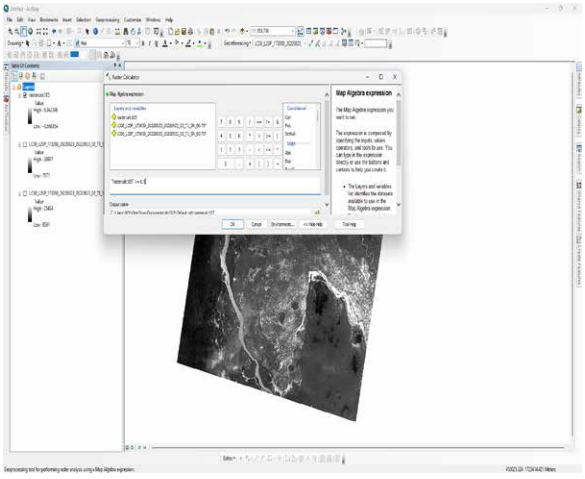
الشكل ٦: نتيجة معادلة الغطاء المائي



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

يوضح الشكل (٧) طريقة استخراج الفيضان باستخدام الاستشعار عن بعد.

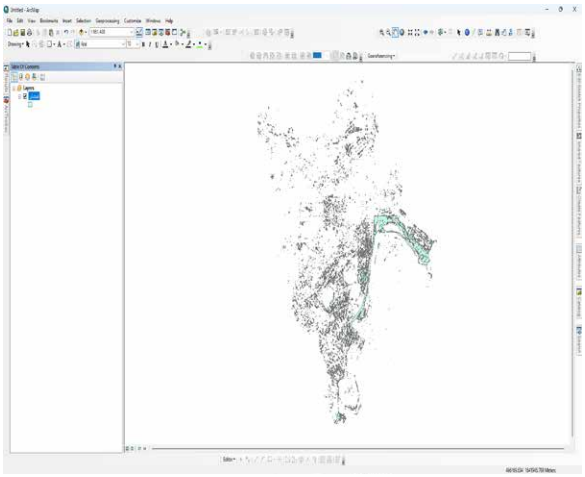
الشكل ٧: استخراج الفيضان



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

كما يوضح الشكل (٨) طبقة الفيضان.

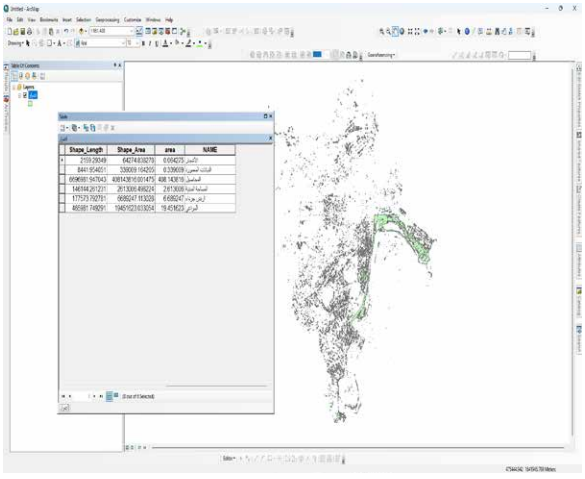
الشكل ٨: طبقة الفيضان



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

وأخذت الباحثة صورة من أجل الكشف عن حجم الأضرار من جراء الفيضان واستخراج المساحات المتضررة، كما يظهر في الشكل (٩).

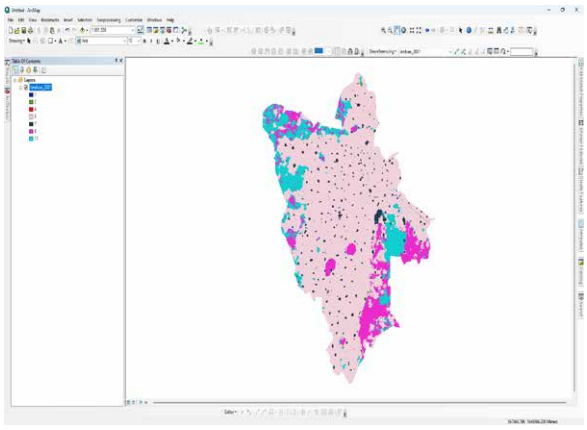
الشكل ٩: المساحة المتضررة من جرَّاء فيضان ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

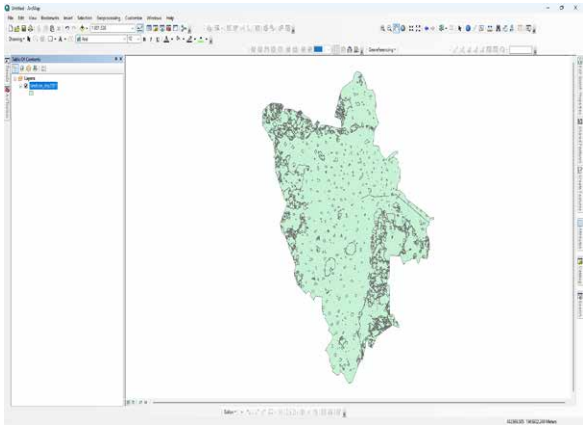
ونجد في الشكل (١٠) صورة مساحة الأراضي المستخدمة في عام ٢٠٢١م، وفي الشكل (١١) تحويل الطبقة إلى shapefile.

الشكل ١٠: استخدامات الأراضي لعام ٢٠٢١م



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على **USGS**

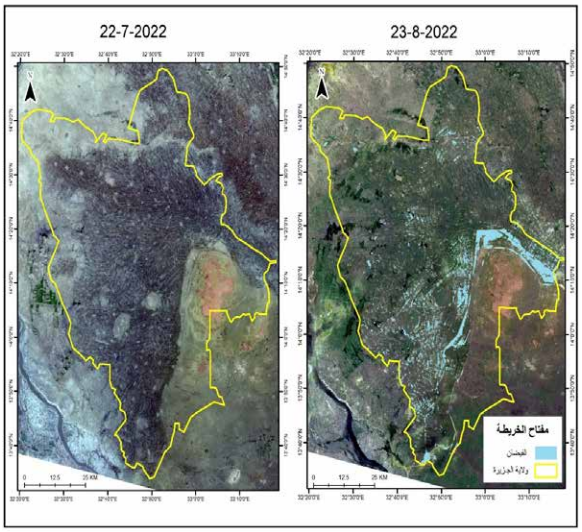
الشكل ١١: تحويل الطبقة إلى shapefile



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

توضح الخريطة (١) امتداد الفيضان بولاية الجزيرة في السودان في المدة الواقعة ما بين ٢٢/ ٧/ ٢٠٢٢م و٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م.

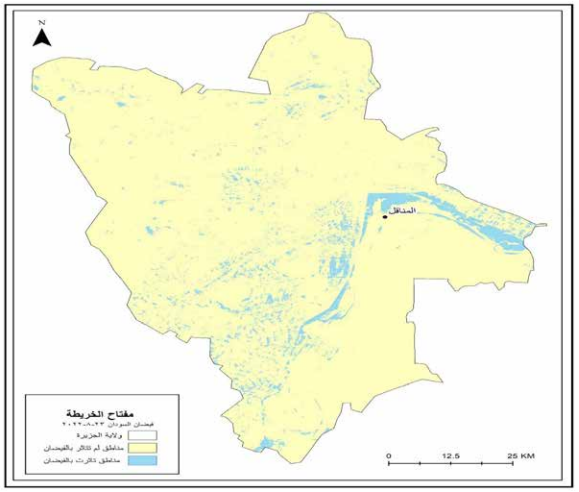
الخريطة ١: امتداد الفيضان بولاية الجزيرة



المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على USGS

وتظهر الخريطة (٢) أماكن فيضان السودان بمحلية المناقل في ولاية الجزيرة حتى تاريخ ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م.

الخريطة ٢: فيضان السودان بمحلية (المناقل)



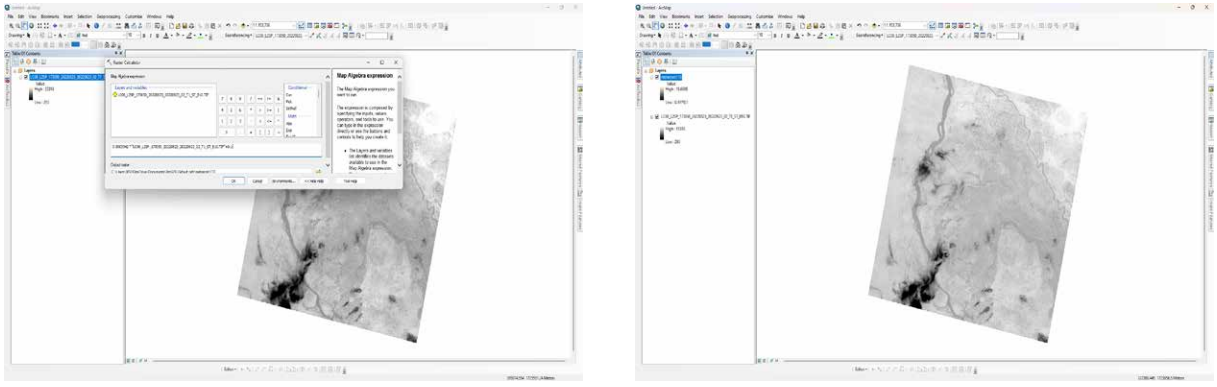
المصدر: الباحثة، بالاعتماد على
ERDAS IMAGINE 2014, ARC CIS

تقدير حرارة سطح الأرض (LST)

تُعدُّ درجة حرارة الأرض السطحية (LST) إحدى أشكال المتغيِّرات المناخيَّة Variable Climate المهمَّة المتَّصلة بالتغيُّر المناخي Change Climate ذاته، وهي مؤشر على توازن الطاقة على السطح، حيث إنَّها تعدُّ متغيِّرًا أساسيًّا من متغيِّرات عمليَّات التبادل الإشعاعي على سطح الأرض والهواء المتاخم له، مما يثري التقلُّبات في الطاقة والتفاعلات الأرضية الجوية والتي تنعكس على كفاءة وسرعة العمليات الحرارية من تسخين وتبريد، وتحديد البؤر والتراكمات الحرارية تبعًا لتغيُّر السطوح الأرضية (النوايسة، ٢٠٢١م)، وقد اشتُقَّت درجة حرارة سطح الأرض لمحلية المناقل، كما هو موضح في الشكل (١٢) والشكل (١٣) اللذان يوضحان المعادلة الأولى ونتيجتها، والشكل (١٤) والشكل (١٥) اللذان يوضحان المعادلة الثانية ونتيجتها، على النحو الآتي:

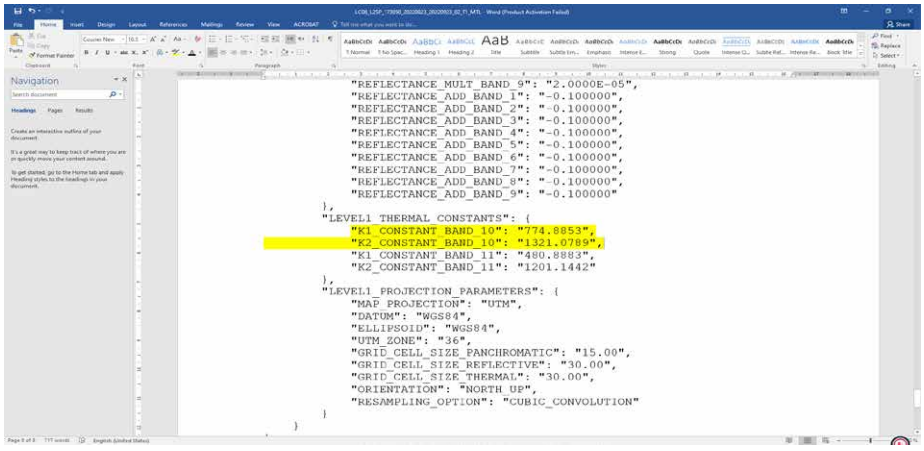
1. LST_23_8_22
2. BAND 10
3. Conversion to TOA Radiance

الشكل ١٢: المعادلة ١



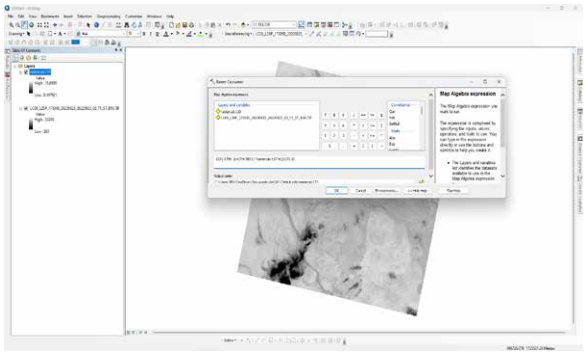
المصدر: الباحثة، بالاعتماد على USGS

الشكل ١٣: نتيجة المعادلة ١



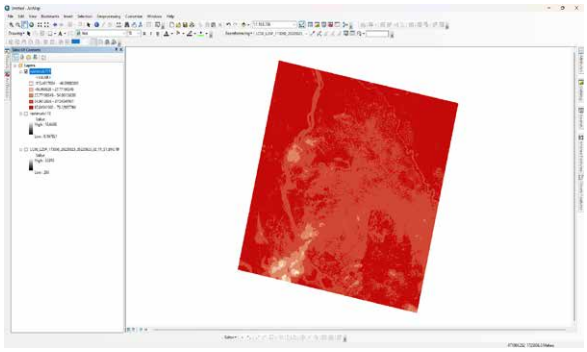
المصدر: الباحثة، بالاعتماد على USGS

الشكل ١٤: المعادلة ٢



المصدر: الباحثة، بالاعتماد على USGS

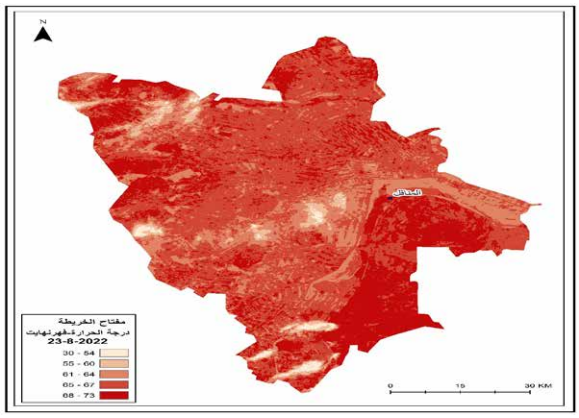
الشكل ١٥: نتيجة المعادلة ٢



المصدر: الباحثة، بالاعتماد على USGS

تظهر الخريطة (٣) درجة حرارة سطح الأرض بمحلية المناقل بولاية الجزيرة في السودان بتاريخ ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م (LST).

الخريطة ٣: درجة حرارة سطح الأرض بمحلية المناقل



المصدر: الباحثة، بالاعتماد على
ERDAS IMAGINE 2014, Arc Gis 10.4

يتَّضح من الخريطة (٣) ارتفاع درجة الحرارة في محلية المناقل، حيث راوحت درجة الحرارة ما بين ٧٣ و٨٨ فهرنهايت، ومما لا شك فيه أن ارتفاع درجة الحرارة سببٌ من أسباب حدوث الفيضانات تبعًا (لنظرية الاحترار العالمي)، إذ أصبح التغيُّر المناخي واحدًا من أهم المشكلات التي تؤرِّق المجتمعات على المستوى الدولي والوطني والمحلي، ووفقًا لتقرير المنظَّمة العالميَّة للأرصاد الجويَّة (WMO) بشأن حالة المناخ العالمي في ٢٠٢١م: «فأن السنوات السبع الماضية في طريقها لأن تكون أدفأ سبع سنوات في التاريخ المسجل، بينما يعدُّ عام ٢٠١٦م هو أدفأ عام خلال سبع السنوات الماضية، وأشار التقرير أن متوسط درجة الحرارة العالمية في عام ٢٠٢١م استنادًا إلى بيانات الفترة الممتدة من (يناير إلى سبتمبر) أعلى من متوسط الفترة ١٨٥٠-١٩٠٠م بنحو ١,٠٩ درجة مئوية (المنظمة العالمية للأرصاد الجوية ٢٠٢١م).

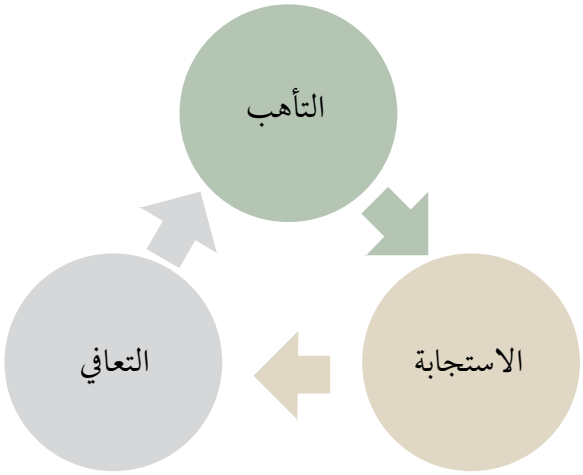
بناء نظام معلوماتي مكاني

حيث تتيح المعلومات ذات الطابع الوصفي والمكاني المبنيّة على الخرائط الرقميَّة والمرئيَّات الفضائيَّة تقديمَ صورة متكاملة عن العوامل المناخية، كالحرارة والأمطار وكذلك الطبيعة التضاريسية للمنطقة والتربة والعوامل البشرية كالتمدّد العمراني والزراعي وإنشاء الطرق، حيث إن هذه المعلومات ترفع كفاءة التخطيط ووضع السياسات والبرامج المختلفة، وقد خرجت هذه الدراسة بخرائط رقمية لكلٍّ من الفيضان ودرجة حرارة سطح الأرض، وخريطة استخدام الأرض في أثناء حدوث الفيضان وبعده (خريطة المناطق المتضررة) بمحلية المناقل بولاية الجزيرة، وخريطة للتوزيع المكاني للمنظَّمات ومؤسَّسات الإغاثة في السودان.

تقنيات الاستشعار عن بعد ودعم القرار لمؤسسات الإغاثة

يعدُّ الاستشعار عن بعد أداة مثاليَّة لإدارة الكوارث الطبيعية لدعم القرار لمؤسسات الإغاثة، حيث إنه يُقدِّم معلومات على مساحة واسعة، وعلى مراحل زمنية قصيرة، كما يمكن استخدامه في مختلف مراحل إدارة الخطر، مثل الوقاية والتأهب والإغاثة وإعادة الإعمار، وحيث إن إدارة خطر الفيضانات كغيرها من الكوارث الطبيعية تمرُّ بمراحل، وهي كما تتَّضح في الشكل (١٦) الآتي:

الشكل (١٦): مراحل إدارة خطر الفيضانات



المصدر: إعداد الباحثة

ومن منطلق استيفاء البحث لزمت الحاجة إلى تحليل استخدام الأرض لولاية الجزيرة قبل الفيضان وبعده وحسب ما هو متاح من بيانات استخدام الأرض والغطاء الأرضي من شركة Esri، Esri Ten Meter Class Land cover، فقد خرجت الدراسة بمساحات ونسب لاستخدام الأرض بولاية الجزيرة، كما في الجدول (١) والشكل (١٧).

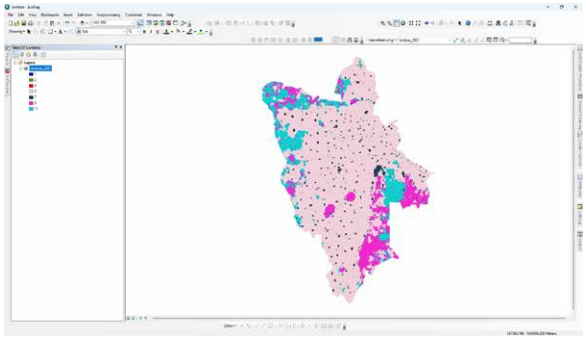
الجدول (١): تصنيف استعمال الأرض بولاية الجزيرة ٢٠٢١م

CLASS	AREA /كم٢
ماء	٢,٩٠٧٠٩١
الأشجار	٧,٥٦٠٥١
النباتات المغمورة	٣,٠٦٧٧
المحصولات	٥٢٨٧,٣٢٣٧٩٥
المساحة المبنية	٢٠٧,٣٤٠٨٥٢
أرض جرداء	٨٤١,٤١٢١١٤
المراعي	٨٥٣,٦١٢٥١٣

المصدر: إعداد الباحثة، بالاعتماد على
ERDAS IMAGINE 2014, ARC CIS

يشير جدول رقم (١) إلى استخدام الأرض بولاية الجزيرة لعام ٢٠٢١م، ويتَّضح من الأرقام الواردة به والتي تعبِّر عن المساحات بـ كم٢ أن نسبة المحصولات الزراعية تبلغ ٥٢٨٧،٣ كم٢ بينما تبلغ المراعي ٨٥٣،٦ كم٢، وهي بذلك تعدُّ أكبر مصدر غذائي واقتصادي بالسودان.

الشكل ١٧: تصنيف استعمال الأرض بولاية الجزيرة بالسودان (landuse_2021)



المصدر: الباحثة، بالاعتماد على،
ERDAS IMAGINE 2014, Esri ARC CIS

الفئات المصنفة:

١. الماء، ٢. الأشجار، ٣. النباتات المغمورة، ٤. المحاصيل، ٥. المساحة المبنية، ٦. الأرض البور، ٧. المراعي.

الجدول (٢): تصنيف استعمال الأرض بمدينة المناقل (الأضرار الناتجة عن الفيضان) ٢٠٢٢م

تصنيف	تصنيف	المساحة / كم٢
TREES	الأشجار	٠,٠٦٤٢٧٤٨٣٨
FLOODED VEGETATION	النباتات المغمورة	٠,٣٣٩٠٠٩١٦٤
CROPS	المحصولات	٤٠٨,١٤٣٨١٦
BUILT AREA	المساحة المبنية	٢,٦١٣٠٠٦٤٩٨
BARE GROUND	أرض جرداء	٦,٦٨٩٢٤٧١١٣
RANGELAND	المراعي	١٩,٤٥١٦٢٣٠٣

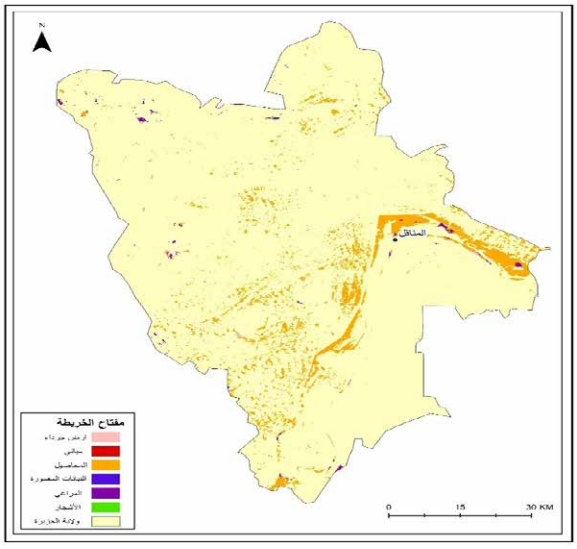
المصدر: الباحثة، بالاعتماد على ERDAS IMAGINE 2014, ARC CIS

تُشير نتائج تحليل المرئيَّات الفضائيَّة إلى أن المساحة الكليَّة لولاية الجزيرة تبلغ ٧٧١٨,٣٧ كم٢، وأن مساحة الفيضان من المساحة الكلية يبلغ ٤٣٧,٣٠كم ٢ وهو ما يقدر بـــ ٥,٦٦٪ من المساحة الكليّة. كما هو موضَّح في الشكل رقم ٤. لقد تمكَّنت الدراسة من خلال تحليل المرئيات الفضائية لفيضان المناقل ٢٣/٨/٢٠٢٢م، الكشف عن الأضرار الناتجة عن الغرق بالفيضان، كما يوضِّحها الجدول (٢) والشكل (١٨)، وهي كالتالي:

- بلغت مساحة الأراضي الزراعية المتضرّرة التقديرية ٤٠٨كم٢ وهي أكبرها نسبة.
- بلغت أراضي المراعي التي تضرَّرت بالفيضان التقديرية ١٩,٤كم٢.
- بلغت المساحة المبنية المتضررة التقديرية ٢,٦كم٢.

تظهر الخريطة (٤) الأراضي المتضررة من جراء فيضان محلية المناقل بولاية الجزيرة في السودان بتاريخ ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م.

الخريطة ٤: تصنيف أنماط الغطاء الأرضي (الأراضي المتضررة)



المصدر: الباحثة، بالاعتماد على،
ERDAS IMAGINE 2014, Arc Gis 10.4

ومن منطلق القناعة بأهمية الاستشعار عن بُعد كأداة فعّالة في إدارة المخاطر ودعم القرار لمؤسسات الإغاثة من عدة جوانب يطرحها الجدول (٣) الآتي:

الجدول ٣: أهم وظائف الاستشعار عن بعد في إدارة خطر الفيضانات والتأهب للطوارئ

التأهب	الاستجابة	التعافي
• تحديد مناطق التساقط • رصد خطر الفيضان • الإنذار المبكر	• تحديد امتداد الفيضان • تحديد المناطق المعرضة للخطر • وضع خطط الإجلاء • تقييم الأضرار الناتجة (خريطة استعمال الأرض) • توقيع جغرافي لأقرب مراكز الإغاثة الإنسانية	• تحديد تكاليف الإعمار • تخطيط مجالي يراعي البيئة الطبيعية

المصدر: الباحثة، بالاعتماد على (صابر، ٢٠١٦م)

ومِمَّا يوضِّحه الجدول (٣) هو فاعلية التقنية المعلوماتية المكانية المتمثّلة في الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في إدارة خطر الكوارث، والاستجابة للأعمال الإغاثية والإنسانية لدورها في معالجة الصور الفضائية، ومن ثَمَّ تسهيل تحديد مظاهر الأرض والكشف عن التغيُّر في أثناء وقوع حدث الفيضان وبذلك إمكانية التأهب، حيث يمكن قبل خطر الفيضان تحديد مناطق التساقط ومن ثم الإنذار المبكر، كما يتَّضح بجلاء دور الاستشعار عن بعد في أثناء وقوع الفيضان؛ وذلك بالاستجابة من خلال تحديد امتداد الفيضان وتقييم الأضرار الناتجة، كما تُنتَج الخرائط المتعلّقة بالكشف على تغيُّر أنماط الغطاء الأرضي وتحديد المناطق المتضرّرة ونسب التضرُّر بكلِّ نمط من أنماط الغطاء الأرضي، فضلًا عن التوقيع المكاني لمراكز الإغاثة الأقرب حتى تكون عمليات الإغاثة بصفة عاجلة وفعّالة، وكل ذلك يقود إلى إدارة ناجحة لمؤسسات الإغاثة والأعمال الإنسانية للحد من خطر الكوارث وتقديم المساعدة للمتضررين.

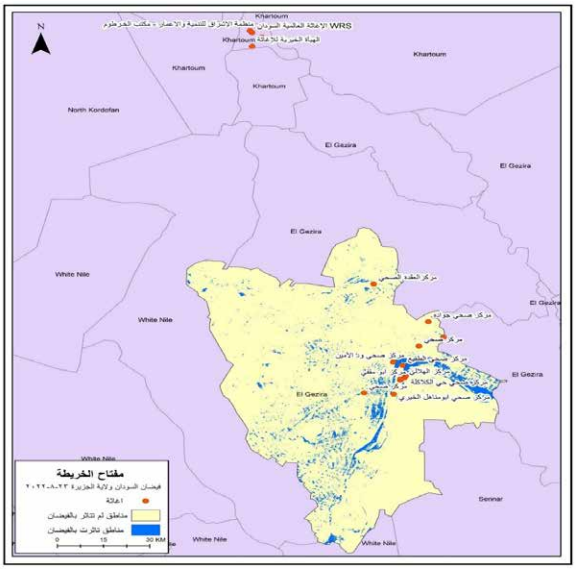
كشفت الدراسة عن أقرب مراكز للإغاثة من خلال أنظمة الاستشعار عن بُعد، كما هو واضح في الشكل (٩)، الخاص بالتوزيع المكاني لمراكز الإغاثة والمراكز الصحية القريبة من المناطق المتضررة من الفيضان، وتبين ما يلي:

١. قرب المراكز الصحية المحلية من المناطق المتضررة من الفيضان، على اعتبار أن المراكز الصحية من مراكز الإغاثة العاجلة.
٢. تتركَّز بالعاصمة السودانية الخرطوم المؤسَّسات والمنظَّمات المحليَّة والدوليَّة، منها على سبيل المثال، منظَّمة الإغاثة العالمية (WR)، والهيئة الخيرية للإغاثة، ومكتب منظَّمة الإغاثة الدولية، ومنظمة التضامن للإغاثة والتنمية وغيرها.

وهي جميعها تتركَّز بالعاصمة السودانية الخرطوم، وتبعد عن المناقل حسب ما وضَّحته نتائج تحليل

المرئيات الفضائية بما يُقدر ١١٠كم٢، وهو بعد جغرافي واسع لا يحقّق الكفاءة لعمليات الاستجابة والتأهب، وللتغلُّب على التحدّي القائم للعمل الإنساني ومؤسسات الإغاثة، المتمثّل بتواتر الكوارث والأخطار البيئية المرتبطة بالتغيُّر المناخي العالمي، يجب توزيع مكاني أكثر انتشارًا بولايات السودان لمؤسسات الإغاثة لتحقيق كفاءة وفاعلية التأهب والاستجابة.

الخريطة ٥: التوزيع المكاني لمراكز الإغاثة والمراكز الصحية بالسودان ٢٠٢٢م



المصدر: الباحثة، بالاعتماد على
ERDAS IMAGINE 2014, Arc Gis. 10.4

النتائج

من منطلق التأكيد على ضرورة دمج العمل الإنساني التطوعي وأعمال الإغاثة بمنهجية حديثة، تُواكب وتيرة التغيُّرات العالميَّة السريعة والحدّ من أخطار الكوارث، سواء البيئية الطبيعية أو ما هو ناتج عن عوامل بشرية، استخدمت الدراسة تطبيقات الاستشعار عن بعُد ونظم المعلومات الجغرافية لرصد فيضان محلية المناقل بولاية الجزيرة ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م لدعم القرار لمؤسسات الإغاثة والعمل الإنساني، وخرجت الدراسة بما يلي:

- أهمية التقنيات الحديثة في إدارة الموارد البيئية والطبيعية، والمتمثّلة في الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في توفير الوقت والجهد ونقل الصورة على حقيقتها بالسرعة الممكنة لصنّاع القرار لمؤسسات الإغاثة.
- تدعم تطبيقات الاستشعار عن بعد العمل الإنساني ومؤسسات الإغاثة بفاعلية التأهب والاستجابة.
- أظهرت نتائج التحليل والمعالجة للمرئيات الفضائية لرصد فيضان محلية المناقل ٢٣/ ٨/ ٢٠٢٢م، الأضرار الناتجة وتحديد الأماكن المتضررة، حيث قدرت مساحة الأراضي الزراعية التي تضرَّرت بالفيضان بـــ ٤٠٨كم٢ من المساحة الكلية لولاية الجزيرة، فأثَّرت تأثيرًا مباشرًا في الإنتاج الزراعي بالسودان.
- أظهرت خريطة التوزيع المكاني لمؤسسات الإغاثة والمنظَّمات المحلية والدولية بالسودان عدم كفاءة التوزيع المكاني؛ نظرًا لبعدها الجغرافي عن الأماكن المتضررة (ولاية الجزيرة)، مما يعوق كفاءة وفاعلية العمل الإنساني مع تسارع التغيُّرات المناخية وارتفاع منسوبات مياه نهر النيل الأزرق والأبيض ارتفاعًا غير مسبوق، الأمر الذي يصنّف السودان منطقة كوارث طبيعية وبيئية.

التوصيات

- ضرورة دمج وتقييم المخاطر لأعمال ومؤسسات الإغاثة بنهج جديد، يعزز استخدام التقنيات الحديثة كالاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية لسرعتها ودقة المعطيات الناتجة عنها، ومن ثَمَّ كفاءة وفاعلية التأهب والاستجابة لمؤسسات الإغاثة ومنظَّمات العمل الإنساني.
- توصي الدراسة بتوزيع مكاني أكثر شمولية للمنظّمات ومؤسَّسات الإغاثة بجمهورية السودان، حيث أُعلنت من قبل بأنَّها منطقة كوارث طبيعية.

المصادر والمراجع

الأمم المتحدة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، (٢٠٢٢م)، استُرجع من الرابط https://www.un.org/ar بتاريخ ١٥/ ١١/ ٢٠٢٢م.

الأمم المتحدة، (١٩٩٩م). الدعم الطليعي للمشاركة المجتمعية – استعراض للخدمات الإنمائية المحلية التي يقدمها برنامج متطوعي الأمم المتحدة، هيئة متطوعي الأمم المتحدة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

الأمم المتحدة، (٢٠٠٨م) و(٢٠٠٧). مكتب الأمم المتحدة للشؤون الإنسانية، استُرجع من الرابط http://www.ochaonline/ بتاريخ ١/ ١١/ ٢٠٢٢م.

البليسي، حسام هشام (٢٠١٩م)، تحليل وكشف التغيرات في أنماط الغطاء الأرضي ومقارنتها مع خارطة استعمالات الأرض في لواء الموقر باستخدام المرئيات الفضائية ونظم المعلومات الجغرافية، دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية مجلد ٢٦، العدد٢.

البنك الدولي، (٢٠٢٢م). تقرير عن التنمية في العالم: التمويل من أجل تحقيق تعافٍ منصفٍ، استُرجع من خلال الرابط https://www.albankaldawli.org بتاريخ ١/ ١١/ ٢٠٢٢م.

دريم، عبد الله محمد حسين (١٤٣٤ه). إنتاج الخرائط المكانية لتقييم تغيرات الغابات في جبال السروات بمنطقة عسير باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة الملك سعود.

الدليمي، خلف حسين (٢٠١٤م). أخطار فيضانات الأنهار والسيول وأساليب الحد من آثارها، المجلة الدولية للبيئة والمياه، العدد ٢، مجلد ٣، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الأنبار.

الشامي، صلاح الدين، (١٩٧٢م). السودان دراسة جغرافية، القاهرة.

صابر، جغاية (٢٠١٦م). دور الاستشعار عن بعد في تسيير خطر الفيضانات في الأوساط الحضرية – حالة مدينة بوسعادة، رسالة ماجستير، وزارة التعليم العالي / معهد تسيير التقنيات الحضرية، الجمهورية الجزائرية.

صالح، سليمان، نون فتح الرحمن، سليمان الماهل (٢٠١٦م). مشروع الجزيرة وعلاقته بالاقتصاد والإنتاج، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.

عوض الله، جعفر (٢٠١١م). التكيف مع تغير المناخ، الهيئة القومية للغابات، السودان.

غانم، عبد النور علي (٢٠٠٨م). دراسة أسباب الفيضان في المناطق الجافة وشبه الجافة وأساليب السيطرة عليها– دراسة حالة «فيضانات مدينة معبر في اليمن»، ندوة إدارة الكوارث وسلامة المباني في الدول العربية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، السعودية.

المنظمة العالمية للإرصاد الجوية (WMO)، (٢٠٢٢م). المعلومات الجوية الهيدرولوجية والمعلومات المناخية من أجل الحد من مخاطر الكوارث، استُرجع من خلال الرابط https://public.wmo.int/ar بتاريخ ١/ ١١/ ٢٠٢٢م.

النوايسة، سامر (٢٠٢١م). دراسة أثر المعطيات الأرضية على درجة الحرارة السطحية بمدينة إربد باستخدام نظام المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد، الجامعة الأردنية، دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد ٤٨ العدد ٤.

وسام الدين، محمد عبده (٢٠١٣م). مقدمة إلى الاستشعار عن بعد وتطبيقاته، كلية العمارة والتخطيط –جامعة الدمام.

مراجع باللغة الإنجليزية:

Jasrotia, and R. Singh (2006),"Modeling runoff and Soil erosion in a catchment area, using the GIS, in the Himalayan region, India " Environmental Geology, (51), PP 29-37.

Horton.R. E (1993),"The role of infiltration in the hydrologic cycle" Tran. Am. Geophys.Union. 14.446-460

H. Chang, J. Franczyk, and C. Kim (2009), "What is responsible for increasing flood risks? The Case of Gangwon Province, Korea " Natural Hazards, (48).

مواقع إلكترونية وبرمجيات:

1- https://earthexplorer.usgs.gov
2- https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/sudan
3- ERDAS IMAGINE 2014
4- Google Earth.
5- ArcGIS 10.4
6- Esri Ten Meter Class Land cover.

٤

من التعلُّم إلى البرمجة والإدارة المرنة

تجربة مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

د. محمد ميلات مصطفى - بنغلاديش
مستشار بقسم المتابعة والتقييم
بمركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

أ.محمد الشمري - المملكة العربية السعودية
مشرف بقسم المتابعة والتقييم
بمركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

الملخص

لقد وضع قسم المتابعة والتقييم بمركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية بين عامي ٢٠١٩م و٢٠٢١م العديد من سياسات المتابعة والتقييم والتعلُّم والعمليات والمبادئ التوجيهية والأدوات لتعزيز التعلم والبرمجة المرنة، وخلال تلك المدة اعتُمدت هذه السياسات والعمليات والمبادئ التوجيهية والأدوات من جانب ٢٦ شريكًا منفِّذًا عبر ٣٧ مشروعًا في ١٣ دولةً. حُلِّلت النتائج بالاعتماد على جميع تقارير المتابعة والتقييم البالغ عددها ٣٧ تقريرًا لتقييم فاعلية السياسات والعمليات والمبادئ التوجيهية والأدوات، وتحديد العوامل التمكينية التي عززت التعلُّم والإدارة المرنة.

تُبيِّن النتائج أنَّ نظام المتابعة والتقييم والتعلم سهل الاستخدام أمر بالغ الأهمية لتعلم البرمجة المرنة، وأن هناك حاجة إلى الهياكل التنظيمية والعمليات الداعمة من أجل تعلم سهل ومشترك. وينبغي كذلك تخطيط عملية الدروس المستفادة في مرحلة تصميم المشروع وتوثيقها وإطلاع جميع الشركاء عليها طوال دورة المشروع؛ لجعل عمليات التعلم فعَّالة ومرئية وذات مغزى، وقد يمكّن التفكير والتحليل المستمر المؤسسةَ أن التعلم من نجاحاتها وإخفاقاتها، وكذلك من العوامل المختلفة التي تعوق أداء المشروع أو تسهله، وترى الإدارة المرنة أن فريق قيادة المشروع الميداني يجب أن يتمتع بسلطة اتخاذ القرار، ويجب أن تكون خطة التنفيذ مرنة وقادرة على الاستجابة للأحوال المتغيرة.

الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة، الأداء، التغذية الراجعة، المشاركة، التوثيق

من التعلُّم إلى البرمجة والإدارة المرنة

تجربة مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية

د. محمد ميلات مصطفى
أ.محمد الشمري
بنغلاديش
المملكة العربية السعودية

المقدمة

شهد العقدان الماضيان نقاشًا متزايدًا حول: «كيف يمكن لمؤسسات التطوير التعلُّم من ممارساتها» (Makuwira, 2013). ومنذ ذلك الحين أصبح التعلم المؤسسي شائعًا بصورة متزايدة في مجال المساعَدات الإنسانية. كما حازت البرمجة المرنة على مكانة بارزة ومتجددة بين الجهات المانحة وشركائها المنفذين (Brinkerhoff, *et., al.,* 2018). تدرك مؤسسات التطوير بصورة متزايدة أهمية التعلم لتمكينها من التكيف والتغير، ولديها القدرة على اكتساب المعرفة الجديدة واستخدامها بسرعة عند مواجهة التحديات الناشئة (Young, 2019).

يشمل التعلم نهجًا منظمًا ومدروسًا لإنتاج المعلومات والمعرفة ومتابعتها ومشاركتها وتحليلها وتطبيقها، بما في ذلك: بيانات متابعة الأداء بالإضافة إلى نتائج التقييمات، والبحث، والممارسة، والخبرة. عرّف غروس (٢٠١٤م) التعلم بأنَّه: «فعل اكتساب المعرفة أو السلوكيات أو المهارات أو القيم أو التفضيلات الجديدة أو تعديلها وتعزيزها؛ التي قد تؤدي إلى تغيير محتمل في جمع المعلومات أو عمق المعرفة أو الموقف أو السلوك النسبي لنوع الخبرة ونطاقها، ويمكن لعملية التعلم المنهجية أن تنتج معرفة جديدة طوال دورة المشروع، وتتطلب البرمجة المرنة استخدام المعرفة الجديدة لتبرير التعديلات في أثناء المراحل المختلفة لتنفيذ المشروع، كما تستخلص عملية التعلم النظامي دروسًا قويةً أيضاً يمكن أن تكون مفيدة إلى حد بعيد للمشاريع التي تتكرر أو تستمر خلال المستقبل. ومع أنَّ العديد من المنظمات تشير إلى أهمية تعريف التعلم والبرمجة المرنة، إلا أنَّ القليل منها عمليًا قادر على تحديد الدروس التي تساعد بالفعل في تحسين الإجراءات (IFAD, 2002).

لقد ركز مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، منذ البداية، تركيزًا كبيرًا على صنع القرار

المنهجي القائم على الأدلة، من خلال أنظمة قوية للمتابعة والتقييم والتعلم؛ لتسهيل التعلم من أجل إدارة المشاريع المرنة ووضع سناريوهات تدخُّل فعَّالة ومستديمة، تترافق مع تعليل النتائج والآثار بدقة. تسلط هذه الورقة الضوء على تجارب تعلم البرمجة المرنة من خلال دراسة ٣٧ مشروعًا ممولًا من مركز الملك سلمان للإغاثة بين ٢٠١٩م - ٢٠٢١م.

أدبيات البحث

يعد التعلم والإدارة المرنة أمر بالغ الأهمية لنجاح أي مشروع؛ فالتعلمُ عمليةٌ تؤدي إلى التغيير، ويحدث نتيجة للتجربة، ويزيد من إمكانية تحسين الأداء في المستقبل (Ambrose *et., al.,* 2010)، ويشمل التعلم جمع وتحليل البيانات حول القضايا المستهدفة للمشروع قيد التنفيذ، والسياق الذي تحدث فيه؛ من أجل استخلاص الدروس التي يمكن أن تغذي البرمجة لتحسين الفاعلية والأثر، ويشير التكيف إلى الإجراءات التي سيتخذها المشروع استجابةً للتعلم الناتج عن عملية التعلم.

تعد الإدارة المرنة إطارًا واسعًا لتناول التعلم والتكيف في التدخلات الإنسانية؛ فهي تتضمن المتابعة والتقييم والتعلم وجمع الملحوظات في أثناء تنفيذ المشروع، والأهم من ذلك أنها تتضمن التعديل وتصحيح المسار استجابة لهذا التعلُّم (FHI 360, 2022).

تُعَرِّف الوكالة الأميركية للتنمية الدولية (٢٠١٧م) الإدارة المرنة بأنها: «نهج مقصود لاتخاذ القرارات والتعديلات استجابةً للمعلومات الجديدة والتغييرات في السياق.» ولا تتعلق الإدارة المرنة بتغيير الأهداف في أثناء التنفيذ؛ بل بتغيير المسار المستخدم لتحقيق الأهداف استجابةً للتغييرات (FHI 360, 2022).

لتحقيق أهداف التنمية في البيئات المعقدة، تتطلب الإدارة المرنة الربط بين التكيف والتعلم (Brinkerhof *et. al.,* 2018). يمكن أن يضمن التعلم والإدارة المرنة المساءلة من خلال تحسين العمليات، وإعادة تعديل الإستراتيجية، وتعزيز القدرات، وفهم السياق، وبناء الثقة والحفاظ عليها، وكسب التأييد والدعوة، وزيادة الوعي من أجل العمل (Gujit, 2010).

تدرك مؤسسات التطوير إلى حد بعيد أهمية التعلم لتمكينها من التكيف والتغيير والقدرة على اكتساب المعرفة الجديدة واستخدامها بصورة مباشرة عند مواجهة التحديات الناشئة (Millat-e-Mustafa, 2015). يذكر سِلِنَر (١٩٩٦م): أنَّ العاملين في مجال التنمية والمستفيدين غالبًا ما يفكرون في كيفية تخطيط مشاريع التنمية وتنفيذها، بالإضافة إلى تأثيرها وكيفية تحسينها.

حظيت أدبيات «المؤسسات التعليمية» باهتمام كبير على مدار العقدين الماضيين (Britton, 2005; Guijt, 2007). يُحاجُّ تيلر (١٩٩٨م) بأنَّ المؤسسة التعلمية ليست المؤسسة التي تتعلم فقط، بل التي تتعلم بوعي وهدف، ووفقًا لمايك وبروس (١٩٩٧م)، «تدمج مؤسسة التعلم بنشاط خبرة أعضائها وشركائها ومعرفتهم من خلال تطوير الممارسات والسياسات والإجراءات والأنظمة بطرائق تعمل باستمرار على تحسين قدرتها في تحديد الأهداف وتحقيقها وإرضاء أصحاب المصلحة وتطوير ممارساتها، وتقيم وزنًا لأعضائها وتطورهم وتحقق رسالتها مع جمهورها.»

إنَّ تطبيق تعلم البرمجة المرنة في التنمية الدولية ليس بجديد؛ فقد أصدرت وزارة التنمية الدولية البريطانية (حاليًا وزارة الخارجية والكومنولث والتنمية) إرشادات حول البرمجة الخاصة بالسياق؛ الأمر الذي أدى إلى تخطيط المساعدة القُطْرية للتركيز بصورة أقل على إنتاج خطة محددة مسبقًا وأكثر على إنشاء عملية مستمرة التحليل والتفكير لتكون أساسًا للتكيف بمرور الوقت (وزارة التنمية الدولية البريطانية، ٢٠٠٣م).

اكتسب تكامل الوكالة الأميركية للتنمية الدولية للبرامج المرنة زخمًا مع إصلاحات العملية التنظيمية

والتشغيلية المسماة "USAID Forward"، والتي انطلقت أعمالها في عام ٢٠١٠م (Brinkerhoff and Jacobstein, 2015). وضعت الوكالة الأميركية للتنمية الدولية «نموذج المشاركة والتعلم والتكيف» الذي يشدد على المتابعة المشتركة والتعلم من خلال التدريب وممارسات التفكير التأملي الدورية التي تسعى إلى إنتاج التغذية الراجعة لتمكين التكيف التكراري للتوجه البرنامجي (الوكالة الأميركية للتنمية الدولية، ٢٠١٧م). كما أدخلت وزارة الشؤون الخارجية والتجارة الأسترالية (DFAT) مفاهيم الأنظمة وعدلت سياساتها وإجراءاتها لتمكين المزيد من المرونة والبرمجة المرنة (Cole et. al., 2016).

مع أنَّ دمج ممارسات التعلم في برمجة التنمية يمكن أن يساعد الجهات المانحة وصانعي السياسات والممارسين والشركاء المنفذين على اتخاذ قرارات مدروسة حول كيفية تحسين مناهج البرنامج ونتائجه، فإنه نادرًا ما يُوَثَّق البحث المنهجي حول التعلم والإدارة المرنة ويُحلَّل أو يطَّلِع عليه الآخرون لتحسين البرامج.

المنهجية

استعرضت هذه الورقة خبرات إدارة التعلم والتكيف لـ ٣٧ مشروعًا مموّلًا من مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية في قطاعات مختلفة من ٢٠١٩م إلى ٢٠٢١م. ووضعت إدارة المتابعة والتقييم عددًا من السياسات والعمليات والمبادئ التوجيهية والأدوات والنماذج لتسهيل التعلم والإدارة المرنة وبالتعاون مع الشركاء المنفذين، اعتمدتها في ٣٧ مشروعًا، وتُقَيِّم فاعلية هذه السياسات والعمليات تجاه التعلم والإدارة المرنة من خلال ٨١ مهمة للمتابعة والتقييم، يتضمن ذلك ٢٦ تقييمًا لجودة البيانات و٥٥ تقييمًا من جانب كل من قسم المتابعة والتقييم وفريق متابعة من جهة خارجية. تُراجَع تقارير المتابعة والتقييم البالغ عددها ٨١ تقريرًا لتلخيص تعلم خبرات البرمجة المرنة بالاعتماد على الخبرة الدولية لمركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية من ٣٧ مشروعًا.

النتائج

أجرى مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية بعض التغييرات التحويلية لتعزيز التعلم التنظيمي. مع أنَّ الإدارات المختلفة في مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية قدمت مساهمات كبيرة في هذه التغييرات التحويلية، لا يعرض هذا التقرير سوى فاعلية المبادرات التي أطلقتها إدارة المتابعة والتقييم منذ عام ٢٠١٩م.

ومن أجل التعلم والتكيف الناجح، ينبغي دمج التعلم وتكييفه مع تصميم المشروع منذ البداية بدلًا من كونه نشاطًا إضافيًا بعد بدء المشروع. وقد راجع قسمُ المتابعة والتقييم بالتعاون مع لجنة المشروع في مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية نموذجَ مقترح المشروع في عام ٢٠٢٠م. تناولَ نموذجُ مقترح المشروع الجديد، بالإضافة إلى الإشارة إلى خطة العمل، كيفية عمل المشروع لتحقيق الأهداف المرجوة وتمكين التعلم والتكيف أيضاً. وطلب من الشريك المنفذ أن يوضح الطريقة التي بني المشروع المقترح فيها على أساس الدروس المستفادة من المشاريع المماثلة في أثناء التدخلات الإنسانية السابقة، وكيف تتناسب الأنشطة المقترحة مع برنامج الملكية الفكرية الخاص، بما في ذلك الخبرات السابقة والقدرة على تنفيذ المشروع في

تلك البيئة المحددة؛ من أجل استيعاب التعلم طوال مدة المشروع وتكييفه حسب الضرورة؛ لضمان أن يظل المشروع فعالًا وملائمًا، وهناك حاجة إلى الشريك المنفذ أيضاً لوصف طريقة المشروع في جمع ونشر واستخدام التعلم المهم في أثناء المشروع وبعد الانتهاء منه. وفي هذا السياق، يؤدي مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية دورًا أساسيًا في تبادل المعرفة والخبرة والمعلومات من خلال التنسيق والمناقشة والتخطيط المشترك مع الشركاء المنفذين.

وفي مرحلة تقييم مقترح المشروع، تساعد إدارة المتابعة والتقييم الشركاء المنفذين من خلال تقديم التغذية الراجعة بشأن قضايا أداء المشروع، وتبادل الممارسات الجيدة من خلال الاطلاع على التدخلات الإنسانية المماثلة في أماكن أخرى. ففي عام ٢٠٢١م روجِع ٩١ مقترح مشروع وقُدِّم الدعم المناسب من خلال مراجعة خطة المتابعة والتقييم والمدخلات الفنية (APR, 2021)، حيث تُسَهَّل العملية بصورة أكبر من خلال سلسلة من جلسات المناقشة التي عُقدت مع الشركاء المنفذين بهدف تحسين الاقتراح لتعظيم الأثر، وفي عام ٢٠٢١م عُقدت ٢٩ جلسة مناقشة مع ١٤ من الشركاء المنفذين، ١١ منهم من الأمم المتحدة (APR, 2021)، وتنظم إدارة المتابعة والتقييم كذلك عددًا من الورش للشركاء المنفذين للمساعدة في تحسين مقترحاتهم من خلال نهج تشاركي، فبعد توقيع الاتفاقية التعاقدية، تنظم إدارة المتابعة والتقييم اجتماعات مع جميع الشركاء المنفذين لمناقشة قضايا الأداء بما في ذلك مؤشرات الأداء الرئيسة وخطة المتابعة وعملية إدارة المعرفة، وكل هذا الدعم يجعل من السهل على الشركاء المنفذين التعلُّم من التجربة؛ الأمر الذي يساعدهم على تحسين أداء المشروع للحصول على نتائج وتأثير أفضل.

تبنَّى مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية عملية تشاركية للمتابعة والتقييم مع تركيز أكبر على التعلم التنظيمي، فبعد توقيع الاتفاقية التعاقدية، تنظم إدارة المتابعة والتقييم اجتماعات مع الشريك المنفذ للاتفاق على عدد زيارات المتابعة والتقييم والمنهجية والتوقيت والغرض من الزيارات. يجري تبادل تقييم الأداء الداعم أيضاً بالإضافة إلى الأدوات والمبادئ التوجيهية المتعلقة بالتعلم في هذه المرحلة حتى يتسنى للملكية الفكرية اعتماد نهج شامل يركز على النتائج لإدارة المشروع والتعلم.

وخلال المدة من ٢٠١٩م-٢٠٢١م، وُضِعَت ٥٢ أداة و١٦ توجيهًا ومشاركتها مع شركاء التنفيذ (APR, 2021). وتُطلِع إدارة المتابعة والتقييم الشركاء المنفذين على الشروط المرجعية وقوائم المراجعة الخاصة بالمتابعة والتقييم قبل نحو أربعة أسابيع من الزيارة، حتى يتمكنوا من إجراء عمليات المتابعة والتقييم الخاصة بهم لتصحيح أي مشكلات، وتجهيز الأدلة قبل مهمة المتابعة والتقييم التي يجريها مركز مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية، كما يساهم الشريك المنفذ والمستفيدون بالعملية في أثناء ممارسة المتابعة والتقييم.

أما بخصوص مشروعات الطوارئ، فمن المهم إجراء تحليل مستمر لأداء الأنشطة الجاري تنفيذها، ومن المهم فهم الديناميات والتغييرات في أنشطة المشروع التي تتأثر بالعوامل الداخلية والخارجية للمشروع، فخلال ٢٠١٩م-٢٠٢١م، أجرت إدارة المتابعة والتقييم ١٢ تقييمًا في الوقت الفعلي لمشروعات الطوارئ لتقديم ملاحظات فورية (في الوقت الفعلي)

إلى الشركاء المنفذين، حيث تساعد الملاحظات الشركاء المنفذين في تحسين عملية اتخاذ القرار التشغيلي المستمر، إما من خلال تعلم دروس أوسع، أو من خلال متابعة أقل لأداء العملية الحالية، أو من خلالهما معاً.

إنَّ حلقات التغذية الراجعة ضرورية للتكيف والتعلم؛ فبعد الزيارة، يُطلِع قسم المتابعة والتقييم جميع الشركاء المنفذين على النتائج من خلال جلسات استخلاص المعلومات في أثناء وجودهم في البلاد، كما توضَع خطة عمل لاحقة لجميع المشاريع التي تتطلب تحسينًا لإجراء تعديلات برامجية؛ وهذا يجعل عملية تنفيذ المشروع أكثر مرونة لاستيعاب التغييرات المطلوبة لتحقيق أهداف المشروع، كما يوفر في هذه المرحلة التدريب القائم على الاحتياجات في مجالات التحسين إلى الشركاء المنفذين باستخدام أفضل الممارسات. فخلال ٢٠١٩م إلى ٢٠٢١م قُدِّمت سبع دورات تدريبية لـ ١٣ من الشركاء المنفذين في بلدان مختلفة (APR, 2021)؛ لذلك فإن عملية المتابعة والتقييم بأكملها عملية تشاركية مفتوحة، تمكن الشركاء المنفذين من اتخاذ قرارات مدروسة، وتساعدهم في تطوير الممارسات، وتعزيز التعلم التنظيمي.

ينظم قسم المتابعة والتقييم دورات تدريبية منتظمة لبناء القدرات لمديري المشاريع في مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية حول مختلف جوانب إدارة المشروع، حيث تهدف هذه التدريبات إلى خلق بيئة لمديري المشاريع لاكتساب مهارات جديدة وصقل المهارات الموجودة من خلال اطلاعهم على المعرفة الجديدة ودراسات الحالة الحقيقية والحوار والتعلم من الآخرين في أثناء التدريب، يمكّنهم التفكير والتحليل من التعلم من النجاحات والإخفاقات، وكذلك من العوامل المختلفة التي تعوق أداء المشروع أو تسهله، وخلال ٢٠١٩م-٢٠٢٢م، قُدِّمت ثماني دورات تدريبية في مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية حول إدارة دورة المشروع، والمتابعة والتقييم، وتقييم جودة البيانات، والكتابة الفنية والتواصل، والمساءلة، وتقييم مقترح المشروع (APR, 2021). وفي إطار عملية التعاون والتعلم والتكيف، عقدت إدارة المتابعة والتقييم اجتماعات وجلسات تعلم منظمة وغير منظمة مع مديري المشاريع لتبادل الممارسات الجيدة مع البيانات والأدلة ومناقشتها. لقد جرى تمكين مديري المشاريع من اتخاذ قرارات مدروسة في أثناء تقييم مقترح المشروع من خلال تكييف المعرفة الإلزامية من الخبرة السابقة، حيث كان مديرو المشاريع متحمسين لتحقيق أقصى استفادة من النماذج الناجحة التي يعرفونها في الماضي.

إنَّ توثيق الدروس المستفادة أمر ضروري لجعل عمليات التعلم مرئية وذات مغزى وقابلة للمشاركة ومكثفة، بالإضافة إلى أنشطة المتابعة والتقييم، ويرصد مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية التعلم من خلال ورش التفكير في الميدان لتقييم عملية تعلم الشركاء المنفذين والتفكير فيها وتوضيح ما كان يحدث في أثناء رحلة التعلم، وإلى جانب تقرير الأداء السنوي، تُعِد إدارة المتابعة والتقييم أيضًا سجل تعلم سنويًا من خلال تحليل الدروس وتنظيمها من كل تقرير للمتابعة والتقييم بهدف إطلاع جميع أصحاب المصلحة المعنيين عليها، والهدف النهائي هو إنشاء مستودع تعليمي من خلال الجمع بين الدروس المستفادة من جميع المشاريع الجارية والمكتملة التي يمكن مشاركتها بصورة هادفة وتطبيقها على المشاريع الحالية والمستقبلية لتحسين

الأداء والتعلم. إن سجل التعلم هو رأس المال الفكري لمركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية الذي سيساعد على تجنب ضياع الوقت والجهد، وتحسين الكفاءة والفاعلية وضمان ملاءمتها للمستفيدين بأسلوب أكثر تكيفًا.

المناقشة

ثمة إجماع متزايد بين ممارسي التطوير على أنه: إذا أمكن توثيق الدروس ونشرها وتنفيذها بصورة صحيحة؛ فإنها ستحسن إجراءات العمل والعمليات والجودة وكفاءة وفاعلية التكلفة، وتساعد على تحسين اتخاذ القرارات الإدارية وأداء الموظفين خلال كل مرحلة من مراحل المشروع، ومع ذلك نادرًا ما تُوَثَّق هذه الدروس في الأعمال الإنسانية؛ لذلك فإنَّ الخبرة والمعرفة المكتسبتين تضيعان بمرور الوقت (Selener, 1996).

لدى العديد من المنظمات الإنسانية تصور عام بأنه يجب تعلم الدروس عندما ينتهي المشروع فقط (Patton, 1997)، ومع ذلك، فإنَّ عملية إدارة المشاريع في مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية تضمن تطبيق الدروس المستفادة طوال دورة حياة المشروع بدلًا من الانتظار حتى النهاية. يدعم پرسكل وتورِس (١٩٩٩م) النهج نفسه بقوة، ويشيران إلى أنَّ تطبيق الدروس المستفادة طوال دورة المشروع يمكن أن يساعد المنظمات على اتخاذ قرارات مدروسة، وتحسين الممارسة، وتطوير برامج جديدة، وتحسين قدرة الأفراد وتعزيز التعلم التنظيمي. كما أنَّ التفكير في الدروس المستفادة من مراحل مختلفة خلال دورة المشروع يمكن أن يضمن نجاح المشروع عبر تحسين الجودة الشاملة لعمليات إدارة المشروع ونتائجه بناءً على الخبرة (Grant, 2009).

تعد مشاركة الدروس المستفادة أمرًا ضروريًا لنجاح المؤسسة، إذ يمكنها تسهيل القدرة على اتخاذ القرار، وبناء مؤسسات التعلم، وحفز التغيير الثقافي والابتكار، حيث يشجع مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية على تبادل المعرفة والخبرة والمعلومات في مرحلة تطوير المشروع من خلال الاجتماعات وجلسات المناقشة وورش العمل مع الشركاء المنفذين. وقد حدد سِلنر (١٩٩٦م) خمس مزايا لتبادل الدروس المستفادة تتلخص فيما يلي: «يقدم التعلم نماذج تنمية بديلة ناجحة، لأغراض التخطيط والتكرار، تُحَلَّل وتُوَثَّق جيدًا، وعلى أساس الخبرات الميدانية العملية، يُسَهِّل على الآخرين التعلم من الأخطاء، فيساعدهم على تجنب ارتكاب أخطاء مماثلة؛ يسمح للآخرين بالتعلم من المشكلات التي واجهها المشروع وكيفية حلها، ويزيد من تأثير المشروع من خلال التأثير الإيجابي على تصميم المشاريع الأخرى وتنفيذها وسياسات المؤسسات الأخرى، ويعزز التواصل من خلال تبادل المعرفة والمعلومات، وزيادة التعاون بين المنظمات المختلفة».

عادةً ما تنقل عملية المتابعة والتقييم الفعالة ثلاثة مبادئ أساسية ضرورية للتعلم (Selener, 1996). أولًا، يجب أن تكون عملية المتابعة والتقييم منهجية. ثانيًا، يجب أن تكون عملية المتابعة والتقييم هادفةً. ثالثًا، يجب أن توفر عملية المتابعة والتقييم معلومات مفيدة للاستخدامات المقصودة.

تبنَّى مركز الملك سلمان للإغاثة عملية منهجية وهادفة وتشاركية للمتابعة والتقييم مع تركيز أكبر على التعلم التنظيمي، ووضعت إدارة المتابعة والتقييم في المركز مبادئ توجيهية، وأدوات ونماذج، وقدمت تدريبًا لبناء القدرات إلى الشركاء المنفذين كي يتمكنوا

من إجراء المتابعة الذاتية والتقييم لتسهيل أجندة التعلم الخاصة بهم، ووضع إطار لتحويل البيانات إلى عمل من خلال مراجعة جدول تتبع مؤشرات الأداء واستخدام البيانات من أجل التكيفات البرامجية. يُعتَرف بهذه المناهج والأدوات بحسبانها أفضل الممارسات للتعلم ذي الحلقة المزدوجة اللازمة لاتخاذ القرارات المرنة وتقييم الأثر والتغذية الراجعة الأحادية الحلقة لتلبية متطلبات إعداد التقارير الخاصة بالمانحين (Edelstein et al., 2018; WHO, 2018; Zambruni et al., 2017; Kim *et al*., 2018).

إنَّ الغرض من المتابعة والتقييم هو تقديم التغذية الراجعة لإحداث تغييرات إيجابية ومستديمة (Kroth and Boverie, 2009; Funnell and Rogers, 2011). يتمثل التحدي الموجود في التدخلات الإنسانية بقلة استخدام نتائج تقارير قسم المتابعة والتقييم (Patton, 1997, 2012; Preskill & Torres, 1999). ومع ذلك، فإن كل مهمة من مهام المتابعة والتقييم في مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية تُطلِع الشركاء المنفذين على نتائج المتابعة والتقييم الخاصة بها، ومجالات التحسين، وأفضل الممارسات من خلال جلسة استخلاص المعلومات، وبالتعاون مع الشركاء المنفذين تضع خطة عمل لاحقة، وتعمل هذه العملية على تحسين أداء المشروع من خلال السماح للشركاء التنفيذيين باتخاذ قرارات مدروسة بناءً على سيناريوهات واقعية، واعتماد أفضل الممارسات والامتثال للمعايير والمبادئ المعمول بها.

تعد المؤسسات المانحة جزء من نظام عالمي يجب تعزيزه من أجل أن يكون لها تأثير أوسع في مجال التدخلات الإنسانية (Brinkerhof et al, 2018). إلى جانب الشركاء المنفذين، يوفر قسم المتابعة والتقييم تدريبًا لبناء القدرات لمديري المشاريع في مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية أيضًا لتعزيز التعلم القائم على الأدلة، ويُفترض عمومًا أنَّه كلما كانت الأدلة صارمة، زاد الإجماع على «ما يصلح،» وزاد تأثير الأدلة في مساعدة السلطات وصناع القرار (Flores, 2018).

إنَّ أهم عمل في دورة التعلم هو توثيق الدروس المستفادة لتكوين ذاكرة تنظيمية (Millat-e-Mustafa, 2015). يمكن للدروس المستفادة أن تحدث فرقًا كبيرًا في المشاريع المستقبلية وتساعدها على النجاح، ولكن يجب توثيقها بصورة صحيحة قبل ذلك، وتُراجِع إدارة المتابعة والتقييم جميع تقارير المتابعة والتقييم وتُدرِجها في سجل التعلم السنوي. الغرض النهائي من السجل هو تزويد مديري المشاريع والشركاء المنفذين بالمعلومات التي يمكن أن تزيد الفاعلية والكفاءة والبناء على الخبرة المكتسبة مع كل مشروع مكتمل.

الخاتمة والتوصيات

ركز مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية على التعلم التشاركي وإدارة البرامج المرنة، حيث وضع قسم المتابعة والتقييم في المركز سياسات وعمليات وإرشادات وأدوات داعمة لتسهيل التعلم الفعال وإدارة المشاريع المرنة.

تُعَمَّم هذه السياسات والعمليات والإرشادات من خلال: إضافة قسم عن الدروس المستفادة في نموذج مقترح المشروع، ووضع مبادئ توجيهية وأدوات معيارية للشركاء المنفذين، أنشأ نظام تنسيق فعال ونظام دعم بناء القدرات للشركاء المنفذين، وعزز نظام المتابعة والتقييم التشاركي؛ تبادل الدروس المستفادة من خلال

ورش الاجتماعات والتفكير على المستوى الميداني، وتطوير ثقافة الإدارة المرنة من خلال السماح بالمرونة في عملية تنفيذ المشروع للاستجابة للأحوال المتغيرة، بالإضافة إلى العمل بتوصيات خطة العمل اللاحقة، وتوثيق الدروس المستفادة للاستفادة منها مستقبلاً.

من خلال صياغة نتائج الدراسة، يمكن الاستنتاج أنَّ مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية يدعم نظام إدارة مشروع مرن قائم على التعلم لتحسين أداء المشروع وتأثيره ومساءلته، لكن ثمة نطاقات لتعزيز التعلم الحالي لعملية البرمجة المرنة، وإضفاء الطابع المؤسسي عليه؛ وبناء على المعطيات المذكورة، توصي الورقة بما يلي:

أ) يمكن لمركز مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية أن يؤدي دورًا أساسيًا في تشجيع ومكافأة التعلم الأكثر وضوحاً وشفافية المتمركز على النقد للذات في الأعمال الإنسانية الدولية، ويمكن له تسهيل ذلك من خلال التواصل وبناء التحالفات مع الشركاء من خارج البلاد وداخلها كما يمكن له إنشاء منصة مشتركة لإدارة المعرفة بإشراك أصحاب المصلحة من خلال ورش العمل والمؤتمرات والدورات التدريبية والمنشورات والشبكات الرسمية أو غير الرسمية ومجتمعات الممارسة؛ بهدف تبادل المعرفة والخبرات وفتح حدود المنظمات للتعلم بعضها من بعض.

ب) يمكن لمركز مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية تنظيم ورش العمل والحوار والنقاش المفتوح وتبادل الزيارات والنقاش والندوات ومشاركة الدروس المستفادة حول القضايا الإنسانية المعاصرة لمديري المشاريع؛ وهو ما سيشجع مديري المشاريع على المشاركة الفعالة في هذه الأنشطة.

ت) البحث والتوثيق في التعلم التنظيمي والإدارة المرنة عناصر مجزأة بطبيعتها، وبالتالي يمكن لمركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية تعزيز البحث التعاوني مع الجامعات وشركاء الملكية الفكرية والمؤسسات البحثية من أجل تحديد الممارسات المبتكرة وإثراء القاعدة المعرفية.

المصادر والمراجع

Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., & Norman, M.K. (2010). How learning works: Seven research-based principles for smart teaching. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

APR. 2021. Annual Performance Report. (2021). Monitoring and Evaluation Department. KSrelief.

Brinkerhoff, D. W., Frazer, S. and McGregor, L. (2018). Adapting to Learn and Learning to Adapt: Practical Insights from International Development Projects. RTI International, Policy Brief ISSN 2378-7937.

Brinkerhoff, D.W. and Jacobstein D. (2015). Systems thinking and institutional performance: retrospect and prospect on USAID policy and practice. International Development Group Working Paper 2015-02. Research Triangle Park, NC: RTI International; 2015 Apr.
Available from: https://www.rti.org/publication/systems-thinking-and-institutional-performance-retrospect-and-prospect-usaid-policy-and

Britton, B. (2005). *Praxis Paper No. 3: Organisational Learning in NGOs: Creating the Motive*,

Cole, W. Ladner, D. Koenig, M. and Tyrrel, L. (2016). Reflections on implementing politically informed, searching programs: lessons for aid practitioners and policy makers. Working Politically in Practice series, case study no. 5. San Francisco, CA: Asia Foundation.
Available from: https://asiafoundation.org/wp-content/uploads/2016/04/Reflections-onThree-Years-200416.pdf

DFID. (2003). Drivers of change [Internet]; 2003 Nov [cited 2017 Nov 28].
Available from: http://webarchive.
nationalarchives.gov.uk/+/http:/www.dfid.gov.uk/contracts/files/ojec_5512_background.pdf

Edelstein, M. Lee, L. M. Herten-Crabb, A. Heymann, D. L. and Harper, D. R. (2018). Strengthening global public health surveillance through data and benefit sharing. Emerging Infectious Diseases, 24(7), 1324–1330.
https://doi.org/10.3201/eid2407.151830

FHI 360. (2022). CVE reference guide for local organizations,
https://www.cvereferenceguide.org/en/learn/why-are-learning-and-adaptation-important

Flores, W. (2018). How Can Evidence Bolster Citizen Action? Learning and Adapting for Accountable Public Health in Guatemala. Accountability Note (2).

Funnell S. C. and Rogers, P. (2011). Purposeful Program Theory: Effective Use of Theories of Change and Logic Models. Publisher: Wiley. Com

Grant, L. A. (2009). Lessons learned—do it early, do it often. Paper presented at PMI® Global Congress 2009—North America, Orlando, FL. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Gross, R. (2014). Psychology: The Science of Mind and Behavior 6E, Hachette UK, ISBN 9781444164367

Guijt, I. (2007). Assessing and Learning for Social Change: A Discussion Paper, Brighton: IDS.

Guijt, I. (2010). "Exploding the myth of incompatibility between accountability and learning', in Capacity development in practice: Improving on results.
http://www.intrac.org/pages/PraxisPaper3.html

IFAD. (2002). Reflecting critically to improve action. A guide for Project M&E.

Kim, C. Wilcher, R. Petruney, T. Krueger, K. Wynne, L. and Zan, T. (2018). A research utilisation framework for informing global health and development policies and programmes. Health Research Policy and Systems, 16(1), 9. *https://doi.org/10.1186/s12961-018-0284-2*

Kroth, M. & Boverie, P. (2009). Using the discovering model to facilitate transformational learning and career development. Journal of Adult Education, 1, 43-47.

Makuwira, J.J. (2013) Organizational Learning: Project-Based Approach in Non-Governmental Development Organizations. Paper Prepared for The World Academy of Researchers, Educators and Scholars in Business, Social Sciences, Humanities and Education Conference, 22-25 July 2013, Cape Peninsula University of Technology, Cape Town, South Africa.

Mike, A and Bruce, B. (1997). 'The Learning Organization and the Voluntary Sector', in Cook, Janice, et al, The Learning Organization in the Public Services, Aldershot, UK: Gower.

Millat-e-Mustafa, M. (2015). A field guide to organizational learning. Islamic Relief Worldwide, UK.

Patton, M. Q. (1997). Utilization-focused evaluation: The new century text (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Patton, M. Q. (2012). A utilization-focused approach to contribution analysis. Evaluation 18(3):364-377

Preskill H. and Torres, R. T. (1999). Building Capacity for Organizational Learning Through Evaluative Inquiry. Evaluation 5(1):42-60

Selener, D. (1996). Documenting, Evaluating and Learning from our Development Projects. International Institute of Rural Reconstruction.

Taylor, J. (1998). *NGOs as Learning Organisations*. CDRA: South Africa.
Available on www.cdra.org.za

USAID. (2017). US Agency for International Development. Local systems: a framework for supporting sustained development. Washington, DC: USAID; 2014 Apr [cited 2017 Nov 28].
Available from: https://www.usaid.gov/policy/localsystems-framework

WHO. (2018). Driving progress towards rabies elimination: Results of Gavi's Learning Agenda on rabies and new WHO position on rabies immunization. Meeting Report, 1-3 May 2018, Kathmandu, Nepal.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279494/WHO-CDS-NTD-NZD-2019.01-eng.pdf

Young, S. (2019). The Future of Collaborating, Learning and Adapting (CLA): Supporting Countries on their Journeys to Self-Reliance. *https://www.rti.org/event/future-collaborating-learning-and-adapting-cla-supporting-countries-their-journeys-self*

Zambruni, J. P. Rasanathan, K. Hipgrave, D. Miller, N. P. Momanyi, M. Pearson, L. Rio, D. Romedenne, M. Singh, S. Young, M. and Peterson, S. (2017). Community health systems: Allowing community health workers to emerge from the shadows. The Lancet Global Health, 5(9), e866–e867. *https://doi.org/10.1016/ S2214-109X(17)30268-1*.

٥

تحديات العمل الإنساني التطوعي

حلول مبتكرة في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠

أ. صالح عويض المطيري - المملكة العربية السعودية
باحث في الاعتدال والأمن الفكري
جامعة الملك عبدالعزيز، المملكة العربية السعودية

الملخص

تهدف هذه الدِّراسة إلى التعرُّف على التحدِّيات التي تواجه العمل الإنساني التطوعي وإيجاد حلول علميَّة مبتكرة لها. انقسمت هذه التحدِّيات إلى تحدِّيات مرتبطة بالمؤسَّسات التطوُّعية نفسها، وتحدِّيات مرتبطة بالبعد المكاني، وتحدِّيات مرتبطة بالتشريعات الخاصَّة بالعمل التطوعي، وغيرها من التحدِّيات التي تناولتها الدراسة. كما ركَّزت الدراسة على توضيح مدى أهميَّة العمل التطوعي في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، وأشارت إلى أن العمل التطوعي هو أحد القطاعات التي تساهم في تنمية المجتمع وازدهاره. وانتهت الدراسة بتقديم عدد من المقترحات والتوصيات، منها: عقد الدورات التدريبية لتدريب المتطوعين على مهارات التطوع الإنساني، والاستفادة من الإعلام بجميع أشكاله للتعريف بالعمل التطوعي وتأثيره في الأهداف الإستراتيجية وأهداف رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، وإدراج موضوع العمل التطوعي وسبل ممارسته بفاعلية كمادَّة علميَّة في مناهج التعليم.

الكلمات المفتاحية: العمل التطوعي، التحديات، الحلول، رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، التطوع الإنساني، ٢٠٣٠، التدريب

تحديات العمل الإنساني التطوعي

حلول مبتكرة في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠

أ. صالح عويض المطيري المملكة العربية السعودية

المقدمة

يعدُّ العمل التطوعي أحد أهم الممارسات الإنسانية في التاريخ، كما ارتبط ظهوره بظهور الإنسان على وجه البسيطة، فالإنسان بحكم طبعه واحتياجاته لا بد له من التعايش والتعاون مع الآخرين من أجل تلبية وسد هذه الاحتياجات. لم يتوقف العمل التطوعي على ظهور ما يسمَّى الدول الحديثة، أو الحكومات المركزية التي تتكفل برعاية مواطنيها وتوفير الخدمات لهم، كما أن الحاجة للعمل التطوعي لم تتوقف أو تنقطع، وذلك بسبب عدم قدرة الخدمات الحكومية على تلبية تلك الاحتياجات التي ينشدها المواطن في مختلف المجالات الخدمية.

كما يعد العمل التطوعي أحد أبرز الشواهد على رقي المجتمعات وتقدمها، وتعد المشاركة الفاعلة في العمل التطوعي في أي مجتمع من المجتمعات مؤشرًا قويًا يستدل به على مدى النضج والوعي الفكري الذي يمتلكه أفراد ذلك المجتمع، فانتشار العمل التطوعي يسهم بدرجة كبيرة في تنمية الكفاءات الموجودة فيه بالنمط الذي يخدم المجتمع.

فالحكومات في الدول المتقدمة أو النامية على حد سواء لم تعد قادرة على تلبية احتياجات شعوبها على الوجه المطلوب، وهذا بدوره يفرض أشكالًا جديدة من الآليات التي تساهم في دعم الحكومات لاستكمال دورها في تلبية تلك الاحتياجات، ومن خضم هذه الأحداث ظهرت فكرة العمل التطوعي الذي لم يعد مقتصرًا على مجال مساعدة الفقراء والمساكين، وإنما يؤدي دورًا أساسيًّا في تنمية المجتمعات والارتقاء بها؛ بل أضحى العمل التطوعي ضرورة من ضروريات الحياة، لما له من أهمية في بناء وتنمية دعائم المجتمع جنبًا إلى جنب جهود الدولة للوصول إلى التنمية المستديمة .

يمثّل الشباب الوعاء السكاني الأكبر في أغلب المجتمعات، كما أنهم بحكم طبيعة المرحلة العمرية التي يعيشونها، التي تتمثّل في الحركة والنشاط والحيوية، ولذا لا بد من إشباع هذه الحاجات وتفريغ الطاقات المشحونة لديهم من طريق مساعدة الآخرين والمشاركة في الأعمال التطوعية، ولأنَّهم الوقود الأساسي الذي يستند إليه العمل التطوعي، فإن معرفة التحديات التي تواجههم في أثناء المشاركة في العمل التطوعي يعد أمرًا بالغ الأهمية، وهذا هو محور حديث هذه الدراسة.

أهمية الدراسة

تتجلّى أهميَّة موضوع الدراسة من خلال ما يلي:

١. العمل التطوعي الإنساني أحد أبواب الخير العظيمة التي حثَّت عليها الشريعة الإسلامية، كما يرتبط به الكثير من الأجر والثواب عند الله تعالى.
٢. لم يعد العمل التطوعي مجرد رفاهية فحسب؛ بل نجد أن هناك اهتمامًا كبيرًا بالأعمال التطوعية سواء الفردية منها أو الجماعية في عصرنا الحالي.
٣. وجود العديد من الهيئات والجهات التطوعية داخل المملكة العربية السعودية وخارجها، والتي لديها برامج وأنشطة تطوعية مختلفة مثل الدفاع المدني، والهلال الأحمر السعودي، ومركز دراسات العمل التطوعي بجامعة الإمام محمد بن سعود، ومكتب العمل التطوعي للحج والعمرة والزيارة بمنطقة المدينة المنورة.
٤. الأثر والمردود الإيجابي الذي يحدثه العمل التطوعي في الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والفكرية وغيرها داخل المجتمعات.
٥. هناك علاقة وثيقة بين العمل التطوعي ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، حيث تضمَّنت تمكين هذا القطاع غير الربحي من التحول نحو المؤسَّسية، وذلك من خلال تعزيز ودعم المشروعات ذات البرامج الاجتماعية.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرُّف على طبيعة وثقافة العمل التطوعي، وكذلك بلورة التحديات المختلفة التي تواجه العمل التطوعي، وتقديم بعض التصوُّرات المقترحة لتعزيز ثقافة العمل التطوعي، بما يتناسب مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

منهج الدراسة

اقتضت طبيعة الدراسة من حيث الأهمية والأهداف ضرورة اتِّباع المنهج الوصفي، والاستقراء النظري للمفاهيم المرتبطة بالعمل التطوعي للوصول إلى التحديات التي تواجهه، ومدى اهتمام رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ بالعمل التطوعي.

مخطط الدراسة

تنقسم الدراسة إلى أربعة أقسام رئيسة، يعرض القسم الأول مفهوم التطوع والعمل التطوعي، ويوضح أشكال العمل التطوعي، وأنواعه، ومجالاته، وأهميته، والأسس التي يبنى عليها، ومتطلباته. ويعرض القسم الثاني تحديات العمل التطوعي الإنساني، وطرائق مواجهتها. وفي القسم الثالث تعرض الدراسة العمل التطوعي في ظل رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، وكيف أولت الرؤية أهميَّة خاصَّة للعمل التطوعي الإنساني. أما القسم الرابع والأخير، فتختتم به الدراسة متضمّنًا الخاتمة والتوصيات لمواجهة تحديات العمل التطوعي الإنساني.

مفهوم التطوع والعمل التطوعي

مفهوم التطوع

التطوع لغةً: يأتي من الطاء والواو والعين وهم أصل صحيح واحد، يدل على الانقياد، وضده الكَرْه، ومنه نفهم قول الله تعالى: (ائتيا طوعًا أو كرهًا) [فصلت:

١١]، ويقال: طاعَهُ يَطُوعُهُ إذا انقاد معه، ومضى لأمره. (الجوهري، ١٤١٨هـ: ١٢٥٥).

التطوع اصطلاحًا: عرفه ابن منظور (١٩٩٩م) بأنه «ما تبرع به الفرد من ذات نفسه مما لا يلزمه فرضه»، ويعرفه التويجري (٢٠٠٢م) بأنه «بذل الجهد، أو المال، أو الوقت، أو الخبرة بدافع ذاتي». كما يعرفه الشهراني (٢٠٠٦م: ٩) بأنه «الإيثار والتضحية بالنفس والمال والجهد والوقت، احتسابًا في كل مجال من مجالات الخير ونشر الفضيلة ونبذ الشر والرذيلة، دون انتظار مقابل لما قُدِّمَ من أعمال تطوعية».

التطوع من المنظور الشرعي: عرَّفَتْه كلٌّ من السرحان والجرايدة (٢٠١٣م) بأنه: «زيادة دافع الرغبة في نيل الثواب من عند الله سبحانه وتعالى، إلى جانب الحس الإنساني والشعور بالآخرين، والتفاعل معهم بالانخراط في فعاليات العمل التطوعي، وهو قرار ذاتي يتخذه الفرد بنفسه؛ لتقديم جهده، أو ماله، أو فكره؛ لتحقيق هدف معين، يخدم المجتمع، ويساعده على تنميته».

التطوع من المنظور التربوي والاجتماعي: عرَّفته الجمعية العامة للأمم المتحدة (٢٠٠٢م) على أنه «مجموعة واسعة من الأنشطة، التي تنفذ بإرادة حرة، لفائدة عامة الناس، ولا يشكل الحافز المالي الدافع الرئيس للقيام بها».

مفهوم العمل التطوعي

هناك العديد من التعريفات التي تناولت مفهوم العمل التطوعي، نذكر بعضها على النحو الآتي:

عرَّفه الشطي (٢٠٠٧م: ١٥) على أنه «الجهد الذي يتبرع به الإنسان طواعية من نفسه، ولم يكن واجبًا عليه؛ لتقديم عمل مشروع يحقق معنى الاستخلاف في الأرض وإعمار الكون، تقرُّبًا إلى الله عزَّ وجلَّ، وطاعة له، من غير انتظار أجر إلا من الله عَزَّ وَجَلَّ». وعرَّفه القدومي (٢٠١٣م: ١٢) بأنه «الجهد الذي يتبرع الإنسان به طواعية لعمل مشروع، يخدم المجتمع، وينمي أفراده ومؤسَّساته، تقرُّبًا إلى الله تعالى».

ويعرِّف العبيد (٢٠١٣م: ٩٩٧) العمل التطوّعي بأنَّه «مجموعة الجهود المبذولة التي يقوم بها أفراد المجتمع بصفة اختيارية بهدف تقديم خدمات إنسانية واجتماعية لأفراد المجتمع، إسهامًا منهم في تحمل المسؤولية دون انتظار الأجر المادي لذلك». ويُعرَّف أيضًا على أنه «كل أداء يقوم به المتطوع باختياره في إطار برنامج منظم بموجب هذه اللائحة مساهمة منه في تنمية المجتمع» (وزارة التعليم السعودية، ٢٠١٤م: ٩).

ومهما كان هناك اختلاف حول تحديد مفهوم التطوع، إلا أنه يمكن استخلاص ثلاثة مبادئ حاكمة لا بد أن يتضمنها مفهوم العمل التطوعي (الشبكة العربية للمنظمات الأهلية، ٢٠١٢م: ١٩)، وهي:

١. أن العمل التطوعي لا يقابله أرباح مادية أو مصالح شخصية.
٢. أن العمل التطوعي يكون بناءً على الإرادة الحرة.
٣. أن العمل التطوعي يعود بالنفع على الفئات المستهدفة والمجتمع.

أشكال العمل التطوعي

ذكر اليوسف (٢٠٠٥م: ٣٧) أن علماء الاجتماع ميَّزوا بين شكلين من أشكال العمل التطوعي، هما:

- **السلوك التطوعي**: ويقصد به ممارسات تطوعية يمارسها الأفراد استجابة لظروف طارئة أو لمواقف أخلاقية أو إنسانية، وتنبع هذه

الممارسات التطوعية من الشعور الإنساني، أو الموقف الأخلاقي، أو الوازع الديني، أو جميع ما ذكر من دون انتظار أي مقابل.

- **الفعل التطوعي**: ويقصد به ممارسات تطوعية ناتجة عن الإيمان بأهمية وضرورة العمل التطوعي، ولا يأتي هذا الفعل نتيجة لحوادث طارئة، وإنما هو عمل قائم بذاته. بينما يرى رشدي (٢٠١٢م) أن هناك أشكالًا أخرى للعمل التطوعي، وهي على النحو الآتي:

١. **العمل التطوعي الفردي**: ويقصد به العمل الذي يمارسه الفرد برغبة منه من منطلق اعتبارات أخلاقية، أو دينية، أو اجتماعية، أو إنسانية.

٢. **العمل التطوعي المؤسسي**: وهو العمل الذي تؤديه المؤسسات والجمعيات الأهلية أو المنظمات التطوعية غير الحكومية، ومهمّتها تقديم خدمات إضافية أو موازية أو بديلة للخدمات الحكومية، ويتّسم بأنّه أكثر تنظيمًا وتأثيرًا في المجتمع.

أنواع التطوع

حدّد الحازمي (٢٠١٧م: ٥٢٥) نوعين للعمل التطوعي على النحو الآتي:

- **التطوع العيني**: يقصد به دفع المال إلى الأفراد أو المؤسسات والجهات الخيرية لصرفها وتوزيعها على مستحقيها، والغرض منه تحويل المكاسب الاقتصادية من مكاسب فردية يملكها شخص واحد إلى مكاسب جماعية يستفيد منها مجموعة من الأفراد أو المجتمع بأكمله.
- **التطوع غير العيني**: والمقصود به عدم اقتصار التطوع على المال فحسب، بل يشمل التطوع بالوقت أو الجهد أو الخبرة، والسبب في ذلك يرجع إلى اختلاف الناس في إمكاناتهم وأحوالهم واهتماماتهم، ويتسم هذا النوع بأن مجاله خصب وواسع، وفيه يمكن التطوع في مؤسسات يغلب عليها صفة الاستمرارية أو بصورة جزئية كأوقات الأزمات. وفي هذا السياق، صنّفت الباني (٢٠١٩م: ٩٩) المتطوعين إلى أربعة أنواع، كما يلي:

١. **المتطوع بماله**: حيث يقدم المال بصورة صدقات، أو تبرعات، أو هبات، أو غيرها.

٢. **المتطوع بجهده**: يكون ذلك بتقديم الخبرة، أو تصميم المشاريع الخيرية وتنفيذها، أو جمع التبرعات والإعلان للجهات الخيرية، أو العمل في مجالات التنمية المجتمعية.

٣. **المتطوع بسلطانه**: يكون ذلك بتقديم الشفاعات، والعلاقات، والروابط.

٤. **المتطوع بفكره**: يكون ذلك في إبداء الآراء الصائبة وتقديم الاستشارات العلمية.

مجالات العمل التطوعي

ذكر التويجري (٢٠١٣م: ٦٢) عدّة مجالات للعمل التطوعي، أهمّها: ١) **المجال الدعوي**، الذي يتمثّل في بناء المساجد، وتعليم القرآن الكريم حفظًا وتلاوة، وكذلك إعداد الدعاة؛ ٢) **والمجال العلمي**، الذي يتمثّل في إنشاء المدارس والجامعات والمعاهد ودعم البحوث ورعاية الموهوبين؛ ٣) **والمجال المالي**، الذي يتمثّل في إنفاق المال من أجل منفعة الناس، كرعاية الأيتام، والفقراء، والمساكين، والمحتاجين؛ ٤) **والمجال الحِرَفي**، الذي يتمثّل في التطوع بالأعمال

الحرفية التي يتقنها الفرد؛ ٥) **والمجال الفكري**، الذي يتمثّل في المشاركة في وضع الخطط التطويرية والآراء النافعة والأفكار الصائبة؛ ٦) **والمجال الصحي**، الذي يتمثّل في إنشاء المستشفيات والمراكز الصحية والمساهمة في علاج المرضى وخدمتهم؛ ٧) **والمجال التربوي**، الذي يتمثل في عقد الندوات التوعوية الأسرية والتوجيهات التربوية؛ ٨) **والمجال الإعلامي**، الذي يتمثل في نشر المعلومات والأفكار النافعة، وكذلك المشاركة في القنوات الفضائية الهادفة، وإبراز مفهوم العمل التطوعي الإنساني؛ ٩) **والمجال الاجتماعي**، الذي يتمثل بالمشاركة في لجان الإصلاح الاجتماعية والمساهمة في إصلاح ذات البين؛ ١٠) والمجال الاقتصادي، الذي يتمثل بالمشاركة في الأعمال التطوعية الخاصة بدعم الدول الفقيرة وإنشاء البنوك الإسلامية.

أسس العمل التطوعي

ذكر النايف وآخرون (٢٠١٨م: ١٠١) أن هناك مجموعة من الأسس التي يبنى عليها العمل التطوعي، أهمها:

١. السعي لتحقيق غاية معينة.
٢. الالتزام الأخلاقي والسلوكي والتضحية سواء أكانت بالوقت، أو الجهد، أو المال، أو بالخبرة الفنية من دون انتظار عائد مادي يواجه حجم التضحية المبذولة.

وتضيف الباني (٢٠١٩م: ٩٢) مجموعة من الأسس للعمل التطوعي نذكر منها:

١. مبادرة ذاتية للفرد نابعة من اختياره الحر.
٢. عمل أخلاقي يعكس علاقة شراكة بين أفراد يتقاسمون العيش.
٣. بناء علاقات إنسانية قائمة على الاحترام المتبادل.
٤. يعتمد العمل التطوعي على استباق الخيرات والبذل والتضحية والعطاء من أجل الآخرين.
٥. التكافل الاجتماعي بالتبرع بالمال أو الجهد.

أهمية العمل التطوعي

تكمن أهمية العمل التطوعي بأنه يخدم الفرد والمجتمع، من حيث إنه يساعد الفرد على تلبية احتياجاته ويشركه في صنع القرار مع اكتساب مهارات مهمة في الحياة، كالتعاون والتعبير عن الرأي والاندماج مع الآخرين للتعرف على مشكلات المجتمع، أما أهمية العمل التطوعي للمجتمع فهو يساهم في علاج العديد من المشكلات المجتمعية؛ مثل مشكلة البطالة وتعزيز مهارات الاتصال. وتتحدد أهمية العمل التطوعي في مستويين رئيسين على النحو الآتي:

أهمية العمل التطوعي للفرد

أوضح الغامدي (٢٠٠٨م) أن أهمية العمل التطوعي تتحدد في تلبية حاجات الأفراد من خلال تحقيق الذات والإحساس بالعدالة والانتماء، وتقدير الآخرين، والمشاركة في صنع القرار وتحمل المسؤولية، بالإضافة إلى اكتساب مهارات وخبرات حياتية مهمة، كالعمل التعاوني، وإعطاء الأفراد فرصة للتعبير عن آرائهم وأفكارهم في القضايا المهمة للمجتمع من أجل تعزيز فرص الإبداع، إلى جانب تنمية القدرة على التواصل والاندماج مع الآخرين، ممّا يوفّر للأفراد فرصة التعرف على مشكلات واحتياجات مجتمعهم، مع التوجيه الإيجابي لطاقاتهم.

أهمية العمل التطوعي للمجتمع

يرى الشطي (٢٠٠٩م) أن العمل التطوعي يقوي الترابط والتكاتف بين أفراد المجتمع، ويساهم في تعزيز مهارات الاتصال فيما بينهم، كما يساهم في التنمية الشاملة للمجتمع، بالإضافة إلى توجيه طاقات المتطوعين من أجل حل بعض المشكلات التي يعانيها المجتمع (كمشكلة البطالة، ومشكلة توفير فرص العمل، ومشكلة الفقر) حلًّا جذريًّا من خلال توفير الفرصة للأفراد لتأدية الخدمات بأنفسهم، ومواجهة ما يتعرض له المجتمع من أزمات وكوارث، بالإضافة إلى توفير خدمات قد يصعب على الحكومة توفيرها، وذلك بسبب مرونة الإدارات التطوعية الكبيرة واكتسابها القدرة على الحركة السريعة، وهذا بدوره يكمّل العمل الحكومي ويدعمه لصالح المجتمع.

متطلبات العمل التطوعي

حدّدت عبد الحميد (٢٠١٧م: ٤٢٢) عددًا من المتطلبات للعمل التطوعي، نذكر منها ما يلي:

- تعميق قيم أساسية لتعزيز ثقافة العمل التطوعي، مثل: قيم التضامن والتكامل والتكافل الاجتماعي والتسامح مع الآخرين.
- تدعيم قيم الإيثار والمواطنة والإخاء والمساواة والعدل، وإبراز أهمية قيم القدوة الحسنة الإيجابية في التفكير والتصرف والسلوك اليومي.
- تنقية ثقافة العمل التطوعي من فكرة التحيز والعصبية، وتجنب الانسياق وراء المصالح الفردية والأنانية وفكرة استغلال الآخرين.
- تطوير قيم التراث الإيجابية التي تعلي من شأن التعاون والتكافل والتضامن النابعة من تراثنا الثقافي في العمل الخيري، واستحداث نسق عصري لثقافة العمل التطوعي التي تؤكد أهمية الشراكة في عملية التنمية.
- أن تنبع ثقافة العمل التطوعي من فكرة إشباع الحاجات الأساسية للفقراء، واتباع الأساليب التي تساعد على إدماجهم في حركة المجتمع، وذلك في إطار تنوع أنماط المنظّمات الأهلية بحسب الاحتياجات التي يحتاج إليها البشر.

تحديات العمل التطوعي وسبل مواجهتها

تحديات العمل التطوعي

تواجه العمل التطوعي العديد من التحديات والعقبات، التي تسهم إسهامًا كبيرًا في تقليص عدد الملتحقين بمؤسسات العمل التطوعي. يرى ابن **عودة (٢٠١٧م: ٢٨١) أن هذه التحديات تتمثل فيما يلي:**

١. قلة المعرفة بالعمل التطوعي وأهميته، مما يقلل الإقبال عليه والالتحاق به.
٢. تعارض النشاط التطوعي مع وقت الراغبين في التطوع.
٣. انخفاض مستوى المعيشة وزيادة أعبائها، مما يجعل الناس ينشغلون في أعمالهم لسد احتياجاتهم، ومن ثَمَّ عدم توافر الوقت الذي يمكنهم من التطوع.
٤. وجود نظرة تشاؤمية، وهي عدم إمكانية تغيير البيئة، مما يقلل من رغبة أفراد المجتمع في التطوع.

بينما يرى خاطر (٢٠٠٢م: ٤٩) أن هذه التحديات ترجع لأسباب، أهمّها ما يلي:

١. وجود عوامل ذاتية خاصة بالمتطوعين تقلل من كفاءتهم في عملهم، كالخجل وعدم وجود دافعية للتطوع.

٢. التعقيد التنظيمي تجاه إجراءات السماح لممارسة المتطوعين لأنشطتهم.
٣. فقدان الثقة من جانب الممارسين في قدرات وإمكانات الجهود التطوعية.
٤. عدم وجود أجهزة متخصصة تشجع على التطوع في المجتمع.
٥. ثقافة التطوع السائدة في المجتمع تسهم في تقليص المشاركة في العمل التطوعي، كالتقليل من أهميتهم الاجتماعية وضعف وعي الشباب بمفهوم وفوائد العمل التطوعي.
٦. عدم وجود لوائح وتنظيمات لتوفير الإطار القانوني لعمل المنظمات التطوعية وحمايتها.
٧. غياب دور الإعلام وأجهزته، وضعف مساهمته في إرساء قواعد وقيم تساعد على نشر ثقافة العمل التطوعي.

وتصنّف البريم (٢٠١٥م) تحديات العمل التطوعي إلى عدة أقسام، كما يلي:

١. **التحديات المرتبطة بالمؤسسة التطوعية:** وتتمثل في عدم تحديد الدور الذي يؤديه المتطوع، وعدم إتاحة الفرصة أمامه للتطوع، بالإضافة إلى وجود محاباة في تعيين العاملين والأقارب من غير ذوي الكفاءة، وكذلك إدارة المؤسسة التطوعية من جانب أشخاص غير مهتمين بتحقيق أهدافها وتطلعاتها، ويضاف لذلك عدم توافر التوجيه والتدريب الكافي للمتطوعين، وعدم وجود الحوافز المعنوية للمتطوعين والراغبين في التطوع.
٢. **التحديات المرتبطة بالعامل المكاني:** وتتمثل في نقص عدد المراكز أو المنظمات التطوعية في بعض الأماكن أو المناطق، أو يرجع السبب فيها إلى بعد مكان المتطوع عن مكان التطوع.
٣. **التحديات المرتبطة بالعامل الاقتصادي:** وترتبط هذه التحديات بمحورين؛ يتعلق المحور الأول بالأحوال الاقتصادية للمتطوع نفسه، حيث إن العامل الاقتصادي يؤثّر تأثيرًا مباشرًا على المتطوع، من حيث إنه يجبره على البحث عن وظيفة لتحصيل الأجر المادي، وأما المحور الثاني، فيتعلق بتمويل المنظمات التطوعية للقيام بأعمالها المطلوبة، حيث تعاني العديد من المؤسسات التطوعية نقصًا في التمويل، وقد تسيء بعض المؤسسات استخدام التمويل.
٤. **التحديات المرتبطة بالإطار التشريعي:** وترتبط هذه التحديات بنقص في التشريعات المنظمة للعمل التطوعي، وإن شئت فقل إن بعض التشريعات قديمة لا تواكب مجريات العصر، خاصة وأن العمل التطوعي يدخل في كثير من مجالات الحياة الإنسانية.
٥. **التحديات المرتبطة بالعوامل الثقافية والاجتماعية:** مما لا شك فيه أن المنظومة الثقافية والقيمية لها تأثير كبير في الدوافع والأسباب التي يحملها الأفراد، وقد تساهم بعض الأنماط الثقافية السائدة في المجتمع في تقليص مشاركة الأفراد في العمل التطوعي أو عزوفهم عن المشاركة، أو التقليل من أهميتهم الاجتماعية ودورهم في بناء المجتمع، ومنها انتشار ثقافة أن الحكومة هي المسؤولة عن

الخدمات والبرامج، وهذا بدوره يسهم في انخفاض مستوى التطوع.

وتذكر خليفة والخولي (٢٠١٥م) أن معوقات العمل التطوعي تتمثّل فيما يلي:

١. عدم المعرفة بأهمية العمل التطوعي.
٢. إهمال أداء المسؤوليات المحددة للمتطوع؛ بسبب الشعور بعدم الإلزامية.
٣. عدم وجود أوقات كافية للتطوع؛ بسبب السعي وراء طلب الرزق.
٤. عدم رغبة الأفراد بالتطوع في مؤسسات بعيدة عن مكان السكن.
٥. تعارض وقت العمل التطوعي مع وقت الدراسة والعمل.
٦. السعي لتحقيق مكاسب شخصية من وراء الاشتراك بالعمل التطوعي.
٧. الاستهانة بالعمل التطوعي والتسيُّب نتيجة الاستغلال الخاطئ لمرونة العمل التطوعي.

ويرى البكار (٢٠١٧م: ٩٩) أن التحديات التي يواجهها العمل التطوعي يرتبط بعضها بالشباب أنفسهم، منها:

١.ضعف الوعي لدى الشباب بأهمية العمل التطوعي.
٢. ضعف الوعي بمفهوم وفوائد المشاركة في العمل الاجتماعي التطوعي.
٣. عدم السماح للشباب بالمشاركة في اتخاذ القرارات داخل المنظمات التطوعية.
٤. فقدان العاملين في الأعمال التطوعية إلى الاحترام والتقدير على ما فعلوه من جهود في هذا الميدان.

ويذكر المنار ويونس (٢٠١٩:٦) أن هذه التحديات قد ترجع إلى أسباب فكرية نفسية واجتماعية عامَّةً، وتتضمّن عدم توافر درجة مناسبة من الوعي لأفراد المجتمع بمشكلاتهم القائمة واحتياجاتهم، وضرورة التحرك لمواجهتها من خلال تنظيم أنفسهم لتحقيق الهدف المطلوب.

سبل مواجهة تحديات العمل التطوعي

إن للعمل الاجتماعي التطوعي فوائد جمّة تعود على الفرد المتطوع نفسه وعلى المجتمع بأكمله، وتؤدي إلى استغلال أمثل لطاقات الأفراد وخاصة الشباب في مجالات غنية ومثمرة لمصلحة التنمية الاجتماعية. وفي هذا السياق، يرى عرابي (٢٠٠١م) أن هناك العديد من الطرائق التي تسهم في تذليل عقبات العمل التطوعي، ومنها:

١. تنشئة الأبناء تنشئة اجتماعية سليمة وهذه الخطوة تعد على جانب كبير من الأهمية.
٢. قيام وسائل التنشئة المختلفة كالأسرة والمدرسة والإعلام بدور منسّق في غرس قيم التضحية والإيثار وروح العمل الجماعي في نفوس الناشئة منذ مراحل الطفولة المبكرة.
٣. التأكيد على أن تشمل البرامج الدراسية للمؤسسات التعليمية المختلفة بعض المقررات الدراسية التي تركز على مفاهيم العمل الاجتماعي التطوعي وأهميته ودوره التنموي
٤. تقديم سبل الدعم للمؤسسات والهيئات العاملة في مجال العمل التطوعي ماديًّا ومعنويًّا بما يمكّنها من تأدية رسالتها وزيادة خدماتها للجمهور.
٥. عقد الدورات التدريبية للعاملين في الهيئات والمؤسسات التطوعية بصفة دورية بغرض

إكسابهم الخبرات والمهارات المناسبة، مما يساعد على زيادة كفاءتهم في هذا النوع من العمل، وكذلك الاستفادة من تجارب الآخرين في هذا المجال.

٦. تركيز الأنشطة التطوعية على البرامج والمشروعات المرتبطة بإشباع الاحتياجات الأساسية للمواطنين؛ وهذا بدوره يساهم في زيادة الإقبال على المشاركة في هذه البرامج التطوعية.

٧. قيام وسائل الإعلام بدور فعّال في تعريف أفراد المجتمع بمفهوم العمل التطوعي ومدى حاجة المجتمع إليه وأهميته في عملية التنمية، وتسليط الضوء على جهود العاملين في هذا المجال بطريقة تكسبهم الاحترام الذاتي واحترام الآخرين.

٨. تدعيم جهود الباحثين لإجراء العديد من الدراسات والبحوث العلمية حول العمل التطوعي؛ مما يسهم في تحسين واقع العمل الاجتماعي عمومًا، والعمل التطوعي خصوصًا.

٩. استخدام العمل التطوعي في المعالجة النفسية والصحية والسلوكية لبعض المتعاطين للمخدرات والمدمنين، أو العاطلين، أو المنحرفين فكريًّا، أو سلوكيًّا، أو اجتماعيًّا.

١٠. استخدام التقنية الحديثة لتنسيق العمل التطوعي بين الجهات الحكومية والأهلية لتقديم الخدمات الاجتماعية وإعطاء بيانات دقيقة عن حجم واتجاهات وحاجات العمل التطوعي الأهم للمجتمع.

توصل الباحث إلى مجموعة من الحلول الواقعية المقترحة لمواجهة التحديات، التي تواجه العمل التطوعي والمؤسسي بالمؤسسات الاجتماعية المختلفة، ومنها:

١. وضع وتفعيل الهيكلة الإدارية والتوصيف الوظيفي المناسب للمؤسسات المختلفة.

٢. تفعيل الإدارة المالية وإعادة تقييم أعمال الاستثمار لممتلكات المؤسسات بما يتناسب مع الأسعار الحالية السائدة.

٣. إعادة تقييم العاملين في المؤسسة الاجتماعية المختلفة.

٤. تدريب المشرفين والعاملين بالمؤسسات على أعمال تقديم الرعاية بالمحبة وتعريفهم بحقوق الآخرين وعلى أعمال التوثيق والعمل ضمن فريق عمل وغيرها من المهارات.

٥. التأكيد على البناء العقائدي الديني والإيماني للمتطوعين.

العمل التطوعي ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠

جاءت الرؤية المستقبلية الطموحة للمملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ لتؤكد أهميَّة العمل التطوعي في دفع عمليَّة التنميَّة في المملكة العربية السعودية، فمنذ التأسيس والمملكة تتبنى التخطيط بمستوياته المختلفة في نشر التنمية، ومن خلال خطط تنموية خمسية طموحة متتالية، والتي تجلى فيها طموح المملكة العربية السعودية (أحمد،٢٠٢١: ١٠٠٨).

كما اشتملت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م على عدد من الأهداف الإستراتيجية، والمستهدفات ومؤشرات قياس الأداء، والالتزامات الخاصة بعدد من المحاور، والتي يشترك في تحقيقها كل من القطاع العام والخاص وغير الربحي، وقد أسس مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية نموذج

حوكمة فعّال ومتكامل بهدف ترجمة هذه الرؤية إلى برامج تنفيذية متعددة تحقق الأهداف الإستراتيجية والتوجهات العامة للرؤية، وتعتمد تلك البرامج على آليات عمل جديدة تناسب متطلبات كل الأهداف الوطنية المشتركة والمرتبطة بالرؤية وفقًا لمستهدفات محدّدة زمنيًّا، وتُطلق هذه البرامج وصولًا لتحقيق هذه الرؤية (الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني ٢٠١٨م - ٢٠٢٠م).

يهتمّ البعد الرابع من أبعاد برنامج التحول الوطني بتحقيق أهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠، وهو «تعزيز التنمية المجتمعية وتنمية القطاع غير الربحي»، بنشر ثقافة العمل التطوعي، بالإضافة إلى تحسين فاعليته، وزيادة الفرص التطوعية لدعم وتحقيق أهداف الرؤية، وذلك من طريق تبنّي أحدث الطرائق والممارسات الداعمة لثقافة العمل التطوعي وتمكين القطاع غير الربحي، وسنّ التشريعات الممكنة له، كما تهدف الوثيقة إلى توسيع نطاق خدمات المنظمات غير الربحية بصفة عامة والمؤسسات التعليمية وعلى رأسها الجامعات بصفة خاصة.

كما يهدف هذا البعد إلى توضيح منافع العمل التطوعي وأثره على الفرد والمجتمع، وذلك من طريق رفع كفاءة القطاع غير الربحي، وتأهيل العاملين فيه وتعزيز قدراتهم بعقد الدورات التدريبية المستمرة، ورفع مستوى مساهمة الشركات والمؤسسات المحلية كالمؤسسات التعليمية في دعم القطاع غير الربحي، وتعزيز المسؤولية الاجتماعية في قطاع الأعمال (الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني، ٢٠١٨م-٢٠٢٠م).

تضمّنت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م ما يدعم العمل التطوعي، مبيّنة أثره على مجالات التنمية المختلفة لأفراد المجتمع، حيث نصّت الوثيقة «لا تتجاوز مساهمة القطاع غير الربحي لدينا (٠٫٣٪) من الناتج المحلي. وتعد هذه المساهمة متواضعة إذا ما قورنت بالمتوسط العالمي، الذي يبلغ (٦٪) في الوقت الراهن (وثيقة رؤية ٢٠٣٠، ص ٧٣).

كما تضمّنت الوثيقة نصوصًا تبلور أهمية العمل المؤسسي التطوعي، حيث نصَّت على «إسهام نظام الجمعيات والمؤسسات الأهلية ونظام الهيئة العامة للأوقاف (التي أقرَّت مؤخرًا في تمكين القطاع غير الربحي من التحول نحو المؤسسية)، وتعزيز ذلك بدعم المشروعات والبرامج ذات الأثر الاجتماعي، وتأسيس منظّمات غير ربحية للأسر وأصحاب الثروة بما يسهم في نمو القطاع غير الربحي نموًّا سريعًا، وتهيئة البيئة التقنية المساندة، وتعزيز التعاون بين مؤسسات القطاع غير الربحي والأجهزة الحكومية» (وثيقة رؤية ٢٠٣٠م، ص ٧٣).

كما لم تغفل الوثيقة التركيز على أهمية بناء القدرات الداعمة للعمل التطوعي، حيث نصَّت على: «وفي مجال بناء القدرات، سنحفّز القطاع غير الربحي على تطبيق معايير الحوكمة الرشيدة، ونسهل عملية استقطاب الكفاءات وتدريبها، ونعمل كذلك على غرس ثقافة التطوع لدى أفراد المجتمع» (وثيقة رؤية ٢٠٣٠م، ص٧٣). يتَّضح ممَّا سبق تركيز رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م على أهمية ودور العمل التطوعي للفرد والمجتمع، وضرورة الاهتمام به.

الخاتمة والتوصيات

توصَّل الباحث في هذه الدراسة إلى عدد من المقترحات والتوصيات، التي من شأنها أن تسهم في

التغلُّب أو التخفيف من التحديات والعقبات، التي تواجه العمل التطوعي الإنساني، ونجملها بما يلي:

١. العمل على عقد الدورات التدريبية لتدريب المتطوعين على مهارات التطوع، وممارسة العمل التطوعي بالطريقة المثلى، مع تدريب المتطوعين على الأعمال الإدارية التي تنظّم العمل التطوعي.
٢. زيادة المشاركة المجتمعية للتطوع، مع نشر ثقافة التطوع في المجتمع.
٣. استحداث برامج ومبادرات تطوعية مهمة مثل برامج تطوعية لدعم جميع شرائح المجتمع.
٤. الاستفادة من الإعلام في مجال التعريف بالعمل التطوعي وتأثيره على الأهداف الإستراتيجية وأهداف رؤية المملكة ٢٠٣٠.
٥. توظيف جميع القنوات الإعلامية، كالإذاعة والتلفزيون، ووسائل الإعلام الجديد لتشجيع الشباب على بذل أوقاتهم المتاحة في التطوع لدى الجمعيات الخيرية أو خدمة الفئات التي تستهدفها هذه الجمعيات.
٦. ترتيب أولويات العمل التطوعي بما يتناسب مع الاحتياجات الملحة للجهات والفئات المستهدفة.
٧. إدراج موضوع العمل التطوعي وطرائق ممارسته بفاعلية كمادة علمية في المناهج التعليمية.
٨. تكثيف الدراسات والأبحاث العلمية في مجال العمل التطوعي.

وخلاصة القول، إن أهم دعائم وعوامل نجاح العمل التطوعي في حقول العمل الإنساني داخل الجمعيات والهيئات والمنظمات الإغاثية والإنسانية هي الرغبة الصادقة من المتطوع عند أدائه العمل التطوعي، وإدراكه لأهمية التدريب وأثره في اكتساب الخبرات والمهارات، كما أن تكريم المتطوعين وتقديم الشكر والتقدير لهم لما قدّموه من خدمات تطوعية مهما كان حجمها يعد من عوامل نجاح العمل التطوعي، هذا بالإضافة إلى الدور الإعلامي الذي يوضح أعمال وجهود المتطوعين وآثارها على الفرد والمجتمع، وكذلك في تحرير المجتمع من القيود الإدارية والتعقيدات لتمكينه من العمل في مجال التنمية المجتمعية عامل آخر من عوامل نجاح العمل التطوعي الإنساني.

المصادر والمراجع

ابن منظور، محمد بن مكرم (١٩٩٩م). لسان العرب، الجزء ٨، دار إحياء التراث العربي، بيروت.

أحمد، خالد عبدالرحمن ياسين (٢٠٢١م). تصور مقترح لتطوير دور كلية التربية جامعة أم القرى في العمل التطوعي تحقيقا لرؤية ٢٠٣٠، المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج، سوهاج ع٩٢(٣)، ٩٨٤-١٠٢٦.

الباني، ريم بنت خليف (٢٠١٩م). متطلبات تنمية ثقافة العمل التطوعي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، القاهرة، ع ٢٠، ج ١٤، ٩٢ - ١٢٩.

برنامج التحول الوطني (٢٠١٨م). الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني، مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية، الرياض.

البريم، رشا (٢٠١٥م). محددات العمل التطوعي لدى طلبة الجامعات الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان.

البكار، عاصم محمد (٢٠١٧م). معوقات العمل التطوعي لدى الشباب الجامعي في الجامعة الأردنية: دراسة اجتماعية، العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجامعة الأردنية، عمّان، مج ٤٤(١).

بن عودة، نصر الدين (٢٠١٧م). المعوقات التي تعترض مشاركة الشباب الجامعي في العمل التطوعي، مجلة دراسات نفسية وتربوية، البليدة، مج٤(١٦)، ٢٧٥-٢٩٥.

التويجري، صالح حمد (٢٠١٣م). التطوع: ثقافته وتنظيمه، دار مملكة نجد للنشر والتوزيع، الرياض.

الجمعية العامة للأمم المتحدة (٢٠٠٢م). توصيات بشأن دعم العمل التطوعي، نيويورك.

الجوهري، أبو نصر إسماعيل(١٤١٨ه). الصحاح، تحقيق شهاب الدين أبو عمرو، دار الفكر.

الحازمي، ماجد عبدالله (٢٠١٧م). قيم العمل التطوعي وتطبيقاتها التربوية من منظور التربية الإسلامية، مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس، القاهرة، مج ٨، ع ١٨، ٥٠٧ -٥٥٢

خاطر، أحمد مصطفى (٢٠٠٢م). طريقة الخدمة الاجتماعية في تنظيم المجتمع، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

خليفة، عالية محمد؛ الخولي، منال علي (٢٠١٥م). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية قيم العمل التطوعي لدى طلاب الجامعة لذوي الاتجاه المضاد للمجتمع والمعارضين للضغوط النفسية. المجلة التربوية جامعة سوهاج، كلية التربية، سوهاج، مج٤٢(٤٢)، ٩٦٥-٩٩٢.

رشدي، عثمان (٢٠١٢م). الريادة والعمل التطوعي، عمان: دار الراية.

السرحان، هدى؛ الجرايدة، نبيلة (٢٠١٣م) العمل التطوعي بين النظرية والتطبيق، مكتبة الرشد.

الشبكة العربية للمنظمات الأهلية (٢٠١٢م). التقرير السنوي العاشر للمنظمات الأهلية العربية، التطوع في المنطقة العربية، القاهرة.

الشطي، خالد يوسف (٢٠٠٧م). دراسة توثيقية للعمل التطوعي في دولة الكويت: مدخل شرعي ورصد تاريخي، الطبعة الأولى، الأمانة العامة للأوقاف، الكويت.

الشهراني، معلوي عبدالله (٢٠٠٦م). العمل التطوعي وعلاقته بأمن المجتمع- رسالة ماجستير منشورة- جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض.

عبد الحميد، أسماء عبدالفتاح. (٢٠١٧م). تصور مقترح لتنمية ثقافة العمل التطوعي في مصر في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويون العرب، القاهرة، (٨٦) ٤٠٥ – ٤٤٩

العبيد، إبراهيم (٢٠١٣م). واقع العمل التطوعي ومعوقاته وأساليب تنميته واتجاهات الطلاب نحوه، مجلة العلوم العربية والإنسانية، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، القصيم، ٦ (٢)، ٩٨٧-١٠٧٦.

عرابي، بلال (٢٠٠١م). دور العمل التطوعي في تنمية المجتمع، مجلة النبأ، العدد ٦٣.

الغامدي، عبد العزيز بن محمد مسفر (٢٠٠٨م). العمل الاجتماعي التطوعي من منظور التربية الإسلامية وتطبيقاته في المدرسة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

القدومي، عيسى صوفان (٢٠١٣م). أسس ومهارات العمل التطوعي: دليل عملي ومنهج تطبيقي، جمعية إحياء التراث الإسلامي – لجنة العالم العربي، الكويت.

المنار، فيصل حمد، ويونس، عبد الله محمد (٢٠١٩م). العمل التطوعي والتنمية، بحوث ومقالات، جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ع ١٤٥.

النايف، سعود؛ وابن مبرك، خالد؛ والألفي، هاني. (٢٠١٨م). تصور مقترح لتفعيل ثقافة العمل التطوعي لطلاب جامعة حائل بالإفادة من بعض الخبرات المحلية والعالمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، فلسطين، غزة، ٢ (٥)، ٩٥ – ١٢٠

وثيقة رؤية ٢٠٣٠ المملكة العربية السعودية. متوفر عبر الموقع: https://vision2030.gov.sa

وزارة التعليم السعودية (٢٠١٤م). اللائحة التنظيمية للعمل التطوعي في مدارس التعليم العام – اطلع عليه من خلال الرابط: https://www.moe.gov.sa/ar/aboutus/aboutministry/RPRLibrary

اليوسف، عبدالله (٢٠٠٥م). ثقافة العمل التطوعي، جدة: مركز الراية للتنمية الفكرية.

عبد الحميد، أسماء عبدالفتاح. (٢٠١٧م). تصور مقترح لتنمية ثقافة العمل التطوعي في مصر في ضوء بعض الاتجاهات العالمية المعاصرة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويون العرب، القاهرة، (٨٦) ٤٠٥ – ٤٤٩

العبيد، إبراهيم (٢٠١٣م). واقع العمل التطوعي ومعوقاته وأساليب تنميته واتجاهات الطلاب نحوه، مجلة العلوم العربية والإنسانية، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية، القصيم، ٦ (٢)، ٩٨٧-١٠٧٦.

عرابي، بلال (٢٠٠١م). دور العمل التطوعي في تنمية المجتمع، مجلة النبأ، العدد ٦٣.

الغامدي، عبد العزيز بن محمد مسفر (٢٠٠٨م). العمل الاجتماعي التطوعي من منظور التربية الإسلامية وتطبيقاته في المدرسة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

القدومي، عيسى صوفان (٢٠١٣م). أسس ومهارات العمل التطوعي: دليل عملي ومنهج تطبيقي، جمعية إحياء التراث الإسلامي – لجنة العالم العربي، الكويت.

المنار، فيصل حمد، ويونس، عبد الله محمد (٢٠١٩م). العمل التطوعي والتنمية، بحوث ومقالات، جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، ع ١٤٥.

النايف، سعود؛ وابن مبرك، خالد؛ والألفي، هاني. (٢٠١٨م). تصور مقترح لتفعيل ثقافة العمل التطوعي لطلاب جامعة حائل بالإفادة من بعض الخبرات المحلية والعالمية، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المركز القومي للبحوث، فلسطين، غزة، ٢ (٥)، ٩٥ – ١٢٠

وثيقة رؤية ٢٠٣٠ المملكة العربية السعودية. متوفر عبر الموقع: https://vision2030.gov.sa

وزارة التعليم السعودية (٢٠١٤م). اللائحة التنظيمية للعمل التطوعي في مدارس التعليم العام – اطلع عليه من خلال الرابط: https://www.moe.gov.sa/ar/aboutus/aboutministry/RPRLibrary

اليوسف، عبدالله (٢٠٠٥م). ثقافة العمل التطوعي، جدة: مركز الراية للتنمية الفكرية.

Sources and References

ابن منظور، محمد بن مكرم (١٩٩٩م). لسان العرب، الجزء ٨، دار إحياء التراث العربي، بيروت.

أحمد، خالد عبدالرحمن ياسين (٢٠٢١م). تصور مقترح لتطوير دور كلية التربية جامعة أم القرى في العمل التطوعي تحقيقا لرؤية ٢٠٣٠، المجلة التربوية، كلية التربية جامعة سوهاج، سوهاج ع٩٢(٣)، ٩٨٤-١٠٢٦.

الباني، ريم بنت خليف (٢٠١٩م). متطلبات تنمية ثقافة العمل التطوعي لدى طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الرياض في ضوء رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس – كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، القاهرة، ع ٢٠، ج ١٤، ٩٢ – ١٢٩.

برنامج التحول الوطني (٢٠١٨م). الخطة التنفيذية لبرنامج التحول الوطني، مجلس الشؤون الاقتصادية والتنمية، الرياض.

البريم، رشا (٢٠١٥م). محددات العمل التطوعي لدى طلبة الجامعات الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية، عمان.

البكار، عاصم محمد (٢٠١٧م). معوقات العمل التطوعي لدى الشباب الجامعي في الجامعة الأردنية: دراسة اجتماعية، العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجامعة الأردنية، عمّان، مج ٤٤(١).

بن عودة، نصر الدين (٢٠١٧م). المعوقات التي تعترض مشاركة الشباب الجامعي في العمل التطوعي، مجلة دراسات نفسية وتربوية، البليدة، مج٤(١٦)، ٢٧٥-٢٩٥.

التويجري، صالح حمد (٢٠١٣م). التطوع: ثقافته وتنظيمه، دار مملكة نجد للنشر والتوزيع، الرياض.

الجمعية العامة للأمم المتحدة (٢٠٠٢م). توصيات بشأن دعم العمل التطوعي، نيويورك.

الجوهري، أبو نصر إسماعيل(١٤١٨ه). الصحاح، تحقيق شهاب الدين أبو عمرو، دار الفكر.

الحازمي، ماجد عبدالله (٢٠١٧م). قيم العمل التطوعي وتطبيقاتها التربوية من منظور التربية الإسلامية، مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس، القاهرة، مج ٨، ع ١٨، ٥٠٧ -٥٥٢

خاطر، أحمد مصطفى (٢٠٠٢م). طريقة الخدمة الاجتماعية في تنظيم المجتمع، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

خليفة، عالية محمد؛ الخولي، منال علي (٢٠١٥م). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية قيم العمل التطوعي لدى طلاب الجامعة لذوي الاتجاه المضاد للمجتمع والمعارضين للضغوط النفسية. المجلة التربوية جامعة سوهاج، كلية التربية، سوهاج، مج٤٢(٤٢)، ٩٦٥-٩٩٢.

رشدي، عثمان (٢٠١٢م). الريادة والعمل التطوعي، عمان: دار الراية.

السرحان، هدى؛ الجرايدة، نبيلة (٢٠١٣م) العمل التطوعي بين النظرية والتطبيق، مكتبة الرشد.

الشبكة العربية للمنظمات الأهلية (٢٠١٢م). التقرير السنوي العاشر للمنظمات الأهلية العربية، التطوع في المنطقة العربية، القاهرة.

الشطي، خالد يوسف (٢٠٠٧م). دراسة توثيقية للعمل التطوعي في دولة الكويت: مدخل شرعي ورصد تاريخي، الطبعة الأولى، الأمانة العامة للأوقاف، الكويت.

الشهراني، معلوي عبدالله (٢٠٠٦م). العمل التطوعي وعلاقته بأمن المجتمع- رسالة ماجستير منشورة- جامعة نايف للعلوم الأمنية، الرياض.

technical environment, and enhancing cooperation between non-profit sector institutions and government agencies" (Vision 2030 document, p. 73).

Moreover, the document of Vision 2030 did not neglect to focus on the capacity building in support of voluntary work, as it stated: "In the field of capacity building, we will stimulate the non-profit sector to apply good governance standards, facilitate the process of attracting and training competencies, and also work to instill the culture of voluntary work among members of society" (Vision 2030 document, p. 73). It is clear from the above that the Saudi Arabia's Vision 2030 focuses on the importance and role of voluntary work for the individual and society and highlights the need to pay attention to it.

Conclusion and Recommendations

Some recommendations are highlighted by the researcher in this study, which would contribute to overcoming, mitigating, or addressing the challenges and obstacles facing humanitarian voluntary work, and they are as follows:

1. Holding training courses to train volunteers on voluntary work skills and encourage them to practice voluntary work in the best way. Training volunteers on administrative skills that organize voluntary work.
2. Increasing community engagement in voluntary work and disseminating the culture of voluntary work in the society.
3. Developing important volunteer programs and initiatives to support all segments of society.
4. Benefiting from the media to introduce voluntary work and its impact on the strategic goals and objectives of Saudi Arabia's Vision 2030.
5. Employing all media channels, such as radio, television, and social media to encourage young people to spend their available time helping charities or serving the groups targeted by these associations.
6. Prioritizing voluntary work in line with the urgent needs of the target entities and groups.
7. Including the concept of voluntary work and methods of effectively practicing it as a scientific subject in the educational curricula.
8. Conducting scientific studies in the field of voluntary work.

In conclusion, the most important pillar and factor for the success of voluntary work in the field of humanitarian work within associations, bodies, and relief and humanitarian organizations is the sincere desire of the volunteer when performing voluntary work as well as his awareness of the importance of training the importance for him of acquiring experiences and skills. Also honoring volunteers, thanking them, and appreciating their volunteer services are factors for the success of voluntary work. It is also important to consider the role of the media in explaining the work and efforts of volunteers and their positive impact on the individual and society, as well as purifying the society of administrative constraints and complexities in order to contribute to the success of humanitarian voluntary work.

at its various levels to disseminate the idea of development. However, the past successive ambitious five-year development plans reflected the ambition of Saudi Arabia (Ahmed, 1008: 2021).

The Saudi Arabia's Vision 2030 also included a number of strategic objectives, targets and performance measurement indicators, and commitments for a number of themes, which are jointly achieved by the public, private, and non-profit sectors. Moreover, the Council of Economic and Development Affairs has established an effective and integrated governance model to turn this vision into multiple executive programs that achieve the strategic objectives and general directions of the vision. These programs depend on new work mechanisms that suit the requirements of all common national goals related to the vision according to time-bound targets, and these programs are launched to achieve this vision (National Transformation Program Executive Plan 2018-2020).

The fourth theme of the National Transformation Program is concerned with achieving the goals of the Saudi Arabia's Vision 2030, which is "promoting community development and developing the non-profit sector", by disseminating the culture of voluntary work, in addition to improving its effectiveness, and increasing volunteer opportunities to support and achieve the goals of the vision by adopting the latest methods and practices that support the culture of voluntary work, empowering the non-profit sector, and enacting possible legislation for it. Also, the document of Vision 2030 aims to expand the scope of services of non-profit organizations in general and educational institutions universities in particular.

This fourth theme also aims to explain the benefits of voluntary work and its impact on the individual and society by raising the efficiency of the non-profit sector, qualifying its employees, and enhancing their capabilities by holding continuous training courses, raising the level of contribution of local companies and institutions such as educational institutions in supporting the non-profit sector, and promoting social responsibility in the business sector (National Transformation Program Executive Plan, 2018-2020).

The Saudi Arabia's Vision 2030 included the support to voluntary work, indicating its impact on the various areas of development for members of society, as the document of Vision 2030 stated that "The contribution of our non-profit sector does not exceed 0.3% of the GDP. This contribution is modest compared to the global average, which currently stands at 6%" (Vision 2030, p. 73).

The document of Vision 2030 also included texts crystallizing the importance of voluntary institutional work, as it stipulated "the contribution of the system of associations and civil institutions and the system of the General Authority for Endowments (which was recently approved in enabling the non-profit sector to transform towards institutionalization), and strengthening this by supporting projects and programs with social impact, and establishing non-profit organizations for families and wealth owners in a way that contributes to the rapid growth of the non-profit sector, creating a supportive

children the values of sacrifice, altruism, and the idea of teamwork.

3. Emphasizing that the educational programs of the various educational institutions include some courses that focus on the concept of voluntary social work and its importance.
4. Supporting voluntary work institutions and bodies financially and morally to enable them to perform their work and increase their services to the public.
5. Holding training courses periodically for volunteers in order to provide them with appropriate expertise and skills. This helps to increase their efficiency in this type of work, as well as benefit from the experiences of others in this field.
6. Focusing volunteer activities on programs and projects related to satisfying the basic needs of citizens, which in turn contributes to increasing the demand for participation in these volunteer programs.
7. The media plays an effective role in introducing community members to the concept of voluntary work, the extent of society's need for it, its importance in the development process, and highlighting the efforts of workers in this field in a way that earns them self-respect and the respect of others.
8. Supporting the efforts of researchers to conduct studies on voluntary work, which contributes to improving the reality of social work in general, and voluntary work in particular.
9. The use of voluntary work in the psychological, health, and behavioral treatment of some drug addicts, unemployed, or deviant intellectually, behaviorally, or socially.
10. Using modern technology to coordinate voluntary work between government and private agencies to provide social services and give accurate data on the size, trends, and needs of the most important voluntary work for society.

The researcher has found a set of proposed realistic solutions to meet the challenges facing voluntary and institutional work in various social institutions, including:

1. Developing and activating the appropriate administrative structure and job descriptions for different institutions.
2. Activating the financial management and re-evaluating the investment business of the institutions' properties in proportion to the current prevailing prices.
3. Re-evaluation of employees in the various social institutions.
4. Training supervisors and employees of institutions on providing care with love and introducing them to the rights of others, documentation work, teamwork, and other skills.
5. Emphasizing the religious and faith doctrinal structure of volunteers.

Voluntary Work and Saudi Arabia's Vision 2030

The Saudi Arabia's ambitious Vision 2030 emphasized the importance of voluntary work in supporting the development process in Saudi Arabia. Since its foundation, Saudi Arabia has adopted planning

suffer from a lack of funding, and some institutions may misuse them.

4. **Challenges related to the legislative framework:** These challenges are related to a lack of legislation regulating voluntary work. Some legislations are very old and do not fit the present time, since voluntary work is involved in many areas of human life.
5. **Challenges related to cultural and social factors:** There is no doubt that the culture and traditions have a significant impact on the motives and reasons carried by individuals, and some traditions prevailing in society may contribute to reducing the participation of individuals in voluntary work by reducing their social importance and their role in building society. The idea that the government is responsible for services and programs also contributes to undermine voluntary work's role within the society.

Khalifa and Al-Khouli (2015) state that the obstacles to voluntary work are as follows:

1. Lack of knowledge of the importance of voluntary work.
2, Neglecting to perform the specific responsibilities of the volunteer due to a feeling of non-mandatory.
3. Lack of sufficient time to volunteer due to the pursuit of livelihood.
4. The unwillingness of individuals to volunteer in institutions far from their place of residence.
5. Seeking personal gains by participating in voluntary work.
6. Underestimation of voluntary work and idleness as a result of the wrong exploitation of the flexibility of voluntary work.

Al-Bakkar (2017: 99) believes that the challenges to voluntary work are related to the volunteers themselves, including:

1. Lack of awareness among volunteers of the importance of voluntary work.
2. Lack of awareness of the concept and benefits of participating in voluntary social work.
3. Not allowing young people to participate in decision-making process within voluntary organizations.
4. Loss of respect and appreciation for those working in voluntary work.

Al-Manar and Younis (6:2019) state that these challenges may be due to general psychological and social intellectual reasons and include community members' lack of awareness of their existing problems and needs, and the need to address them by organizing themselves to achieve the desired goal.

Ways to Address the Challenges to Voluntary Work

Voluntary social work has great benefits for the volunteer himself and for society as a whole and leads to the optimal use of the energies of individuals, especially young people, in rich and fruitful areas for the benefit of social development. In this context, Orabi (2001) believes that there are many ways to contribute to overcoming the obstacles of voluntary work, including:

1. Educating children socially and properly is of great importance.
2. Family, school, and the media must play a coordinated role in teaching

those engaged in voluntary work institutions. Ibn Odeh (2017: 281) argues that these challenges are the following:

1. Lack of awareness of voluntary work and its importance, which reduces the demand for it and prevents people from joining it.
2. The contradiction between times of voluntary work and the job time of volunteers.
3. The cost of living that forces people to work long hours, taking time away from volunteer work.
4. The existence of pessimistic volunteers, which is the inability to change the voluntary work environment, which reduces the desire of community members to volunteer.

Khater (2002: 49) believes that these challenges are due to many reasons, the most important of which are the following:

1. The presence factors that reduce volunteers' efficiency such as shyness and lack of motivation.
2. The complex procedures for allowing volunteers to carry out their activities.
3. Loss of confidence on the part of practitioners in the volunteers' capabilities and potential.
4. Lack of specialized bodies that encourage voluntary work in the society.
5. The prevailing culture of society contributes to reducing participation in voluntary work, such as reducing their social importance and weakening the awareness of young people about the concept and benefits of voluntary work.
6. The absence of regulations and policies to provide the legal framework for the activities and protection of voluntary work organizations.
7. The absence of the role of the media, and the weakness of their contribution to establishing rules and values that help disseminate the culture of voluntary work.

Al-Buraim (2015) categorizes the challenges of voluntary work into several categories, as follows:

1. **Challenges related to the voluntary work institution:** It is represented in the lack of identification of the role played by the volunteer, the lack of opportunity for him to volunteer, nepotism, managing the voluntary work institution by people who are not interested in achieving its goals, the lack of adequate guidance and training for volunteers, and the lack of moral incentives for volunteers.
2. **Challenges related to the spatial factors:** It is represented in the lack of voluntary work centers or organizations in some regions, or the far distance between the voluntary work site and the site of volunteers.
3. **Challenges related to the financial factors:** These challenges are related to two themes: the first to the financial conditions of the volunteer himself, as financial factors directly affect the volunteer, in that it forces him to search for a job. The second theme is related to funding voluntary work organizations to carry out their work, as many voluntary work institutions

The importance of voluntary work for the individual

Al-Ghamdi (2008) explained that the importance of voluntary work lies in self-realization, sense of justice and belonging, tolerance, participation in decision-making and responsibility. In addition, people engaging in voluntary work acquire important life skills and experiences, such as cooperative work, opportunity to express their opinions and ideas on issues important to society in order to enhance creativity, as well as development of the ability to communicate and integrate with others. All this provides individuals with the opportunity to identify the problems and needs of their community while positively directing their energies.

The importance of voluntary work for the society

Al-Shatti (2009) believes that voluntary work strengthens cohesion and solidarity among members of society, contributes to enhancing communication skills among them, and to the comprehensive development of society in addition to directing the energies of volunteers in order to solve radically some social problems such as unemployment with the creation of job opportunity, and poverty, by providing the opportunity for individuals to perform services and to face the crises and disasters that society is exposed to. In addition, voluntary work can provide services that a government struggles to provide, thanks to the flexibility of large voluntary administrations and their acquisition of the ability to act quickly. This complements government's work and supports it for the benefit of society.

Requirements for Voluntary Work

Abdul Hamid (2017: 422) identified a number of requirements for voluntary work, including the following:

- Establishing basic values to promote the culture of voluntary work, such as: the values of integration, social solidarity, and tolerance.
- Strengthening the values of altruism, citizenship, fraternity, equality, and justice, highlighting the importance of positive good example values in thinking, acting, and daily behavior.
- Purifying the culture of voluntary work from the idea of bias and discrimination, and avoiding being drawn into individual interests, selfishness, and the idea of exploiting others.
- Developing positive heritage values that promote cooperation, and solidarity stemming from the belief in charitable work, and developing a modern system of voluntary work culture that emphasizes the importance of partnership in the development process.
- The culture of voluntary work stems from the idea of satisfying the basic needs of the poor and adopting methods that help integrate them into the society within the framework of the diversity of types of civil organizations according to the needs of people.

Challenges to Voluntary Work and Ways to Address Them

Challenges to Voluntary Work

Voluntary work suffers from many challenges and obstacles, which contribute significantly to reducing the number of

Areas of Voluntary Work

Al-Tuwaijri (2013: 62) mentioned several areas of voluntary work, the most important of which are:

- **The advocacy area:** building mosques, teaching the Holy Qur'an through memorization and recitation, as well as supporting preachers.
- **The scientific area:** establishing schools, universities, and institutes, supporting research, and nurturing talented people.
- **The financial area:** spending money for the benefit of people, such as caring for orphans, the poor, and the needy people.
- **The skills area:** granting the individual's expertise and skills.
- The intellectual area: participation in the development plans, useful opinions, and right ideas.
- **The health area:** building hospitals, health centers, and contributing to the treatment and service of patients.
- The educational area: holding family awareness campaigns and providing educational advice.
- **The media area:** disseminating useful information and ideas, as well as participating in targeted satellite channels, and highlighting the concept of humanitarian voluntary work.
- **The social area:** participation in the social reform committees and contributing to the reform of the relationship.
- **The economic area:** participation in the voluntary work to support poor countries and the establishment of Islamic banks.

Foundations of Voluntary Work

Al-Nayef et al. (2018: 101) stated that there are a set of foundations on which voluntary work is based, the most important of which are:

1. Striving for a certain end.
2. Moral and behavioral commitment and sacrifice, whether in time, effort, money, or technical expertise, without waiting for a reward.

Al-Bani (2019: 92) adds a set of foundations for voluntary work, including:

1. The individual's initiative stemming from his free will.
2. An ethical act that reflects a partnership between individuals who share life.
3. Building human relationship based on mutual respect.
4. Voluntary work depends on anticipating good deeds, giving, sacrifice and giving for the sake of others.
5. Social solidarity by donating money or effort.

Importance of Voluntary Work

The importance of voluntary work lies in the fact that it serves the individual and society, as it helps the individual to meet his needs and involves him in decision-making while acquiring important skills in life, such as cooperation, expression of opinion, and integration with others to identify the social problems. The importance of voluntary work for the society lies in that it contributes to treating many societal problems, such as unemployment and the enhancement of communication skills. The importance of voluntary work is determined at two main levels as follows:

- **Voluntary behavior:** It means voluntary practices held by individuals in response to emergency circumstances or to moral or humanitarian situations, and these voluntary practices stem from human feeling, moral attitude, religious scruples, or all of the above without waiting for any return.
- **Voluntary act:** It refers to voluntary practices resulting from a belief in the importance and necessity of voluntary work, and this act does not come as a result of emergency incidents but is a stand-alone act. However, Rushdie (2012) believes that there are other forms of voluntary work, which are as follows:
  1. **Individual voluntary work:** It means the work practiced by the individual willingly based on ethical, religious, social, or humanitarian considerations.
  2. **Institutional voluntary work:** It is the work carried out by civil institutions and charitable bodies, or voluntary non-governmental organizations (NGOs), and their mission is to provide additional, parallel, or alternative services to government services, and is characterized by being more organized and influential in society.

Types of Voluntary Work

Al-Hazmi (2017: 525) identified two types of voluntary work as follows:

- **In-kind voluntary work:** It means the payment of money to individuals, institutions, and charitable bodies to be disbursed and distributed to those who deserve it, and its purpose is to convert economic gains from individual gains owned by one person to collective gains that benefit a group of individuals or society as a whole.
- **Non-in-kind voluntary work:** It is intended not to limit voluntary work to money only, but includes spending time, effort, or experience, and the reason for this is due to the difference in people's capabilities, conditions, and interests, and this type is characterized by its fertile and wide areas, in which it is possible to volunteer permanently or in times of crisis. In this context, Al-Bani (2019: 99) classified volunteers into four types, as follows:
  1. **The volunteer who grants his money:** where he grants money in the form of charity, donations, or others.
  2. **The volunteer who grants his effort:** this is by providing expertise, designing, and implementing charitable projects, collecting donations, advertising for charitable organizations, or working in the fields of community development.
  3. **The volunteer who grants his authority:** this is done by providing intercessions through social relationships.
  4. **The volunteer who grants his thought:** this is done by expressing the right opinions and providing scientific advice.

Idiomatically, Ibn Manzur (1999) defined volunteering as "what an individual donated voluntarily", and Al-Tuwaijri (2002) defined it as "providing effort, money, time, or experience willingly". Al-Shahrani (2006: 9) defines it as "altruism, self-sacrifice, providing money, effort, and time in every field of goodness, disseminating virtue and rejecting evil and vice, without waiting for payment against the voluntary work he has provided."

- **Volunteering from Islamic law perspective:** Sarhan and Al-Jaraydah (2013) defined it as "increasing the motivation to obtain reward from God, along with increasing the human sense and considering others and interacting with them by engaging in voluntary work activities, which is a subjective decision taken by the individual himself to provide his effort, money, or thought to achieve a specific goal, serve society, and help it to develop".
- **Volunteering from educational and social perspective:** The United Nations General Assembly (2002) defined it as "a wide range of activities, including traditional forms of mutual aid and self-help, formal service delivery and other forms of civic participation, undertaken of free will, for the general public good and where monetary reward is not the principal motivating factor."

Voluntary Work

There are many definitions that dealt with the concept of voluntary work, some of which are mentioned as follows:

Al-Shatti (2007: 15) defined it as "the effort that a person voluntarily donates by himself, it is not obligatory for him, to present a legitimate work that achieves the meaning of succession on earth and the reconstruction of the universe, in order to draw closer to God, and in obedience to Him, without waiting for a reward except from God." Also, Qaddoumi (2013: 12) defined it as "the effort that a person voluntarily donates to a legitimate work, which serves society, and develops its individuals and institutions, in order to get closer to God."

Al-Obaid (2013: 997) defines voluntary work as "the set of efforts made by members of society on an optional basis with the aim of providing humanitarian and social services to members of society, as a contribution to them in assuming responsibility without waiting any remuneration." It is also defined as "any performance by the volunteer selected within the framework of a program organized under these regulations as a contribution to the development of society" (Saudi Ministry of Education, 2014: 9).

Whatever the disagreement is about defining the concept of voluntary work, three governing principles can be drawn and should be added to the concept of voluntary work (Arab Network for NGOs, 2012: 19):

1. Voluntary work is neither matched by material profits nor personal interests.
2. Voluntary work is based on free will.
3. Voluntary work should serve the target groups and society.

Forms of Voluntary Work

Al-Yousef (2005: 37) stated that sociologists divided voluntary work into two forms:

Importance of the Study

The importance of the study resides in the following:

1. Humanitarian voluntary work is one of the virtues urged by the Islamic law, and it is highly rewarded by God.
2. Voluntary work is no longer just a luxury; we find that, in our time, there is a great interest in voluntary work, whether individual or collective.
3. The presence of many voluntary bodies and organizations inside and outside Saudi Arabia, such as the Civil Defense, the Saudi Red Crescent, the Voluntary Work Studies Center at Imam Muhammad bin Saud Islamic University, and the Office of Voluntary Work for Hajj, Umrah and Visitation in the Medina region.
4. The positive impact and return of voluntary work on the economic, social, cultural, intellectual aspects within societies.
5. The close relationship between voluntary work and Saudi Arabia's Vision 2030, which included enabling this non-profit sector to become institutionalized, by promoting and supporting social programs projects.

Objectives of the Study

This study aims to identify the nature and culture of voluntary work, crystallize its various challenges, and provide some proposed concepts to enhance the culture of voluntary work in line with Saudi Arabia's Vision 2030.

Methodology

The researcher used the descriptive approach, and the theoretical extrapolation of concepts related to voluntary work to identify its challenges, as well as the extent of Saudi Arabia's Vision 2030 interest in it.

Outline

The study is divided into four main sections, the first section defines the concepts of volunteering and voluntary work, and explains the forms of voluntary work, its types, areas, importance, bases, and requirements. The second section presents the challenges to humanitarian voluntary work and ways to address them. The third section presents voluntary work in light of Saudi Arabia's Vision 2030, and how this vision paid special importance to humanitarian voluntary work. The fourth and final section concludes by some recommendations to address the challenges faced by humanitarian voluntary work.

The Concepts of Volunteering and Voluntary Work

Volunteering

Linguistically, the root of the term "attatawue" (Volunteering) consists of three letters 'Taa' (T), 'Waw' (W), and 'Ayn' (A). Together they form one syllable meaningful word, which means 'docility', and the antonym for it is 'hatred', and thus we can understand the verse "come both of you voluntarily or involuntarily", [Fussilat: 11]. Arabs say ta'ahu (he obeyed him); Yatu'hu (he obeys him), for a person when he obeys somebody, and goes to his command. (Al-Gohari, 1418 AH: 1255).

Young people represent the majority in most societies, for this reason it is important to direct their vitality and energies towards volunteerism. Because they are the main fuel of voluntary work, this study focuses on the crucial challenges they face in this endeavor.

Challenges to Humanitarian Voluntary Work

Innovative Solutions in Light of Saudi Arabia's Vision 2030

Mr. Saleh Awed Almutairi **Saudi Arabia**

Introduction

Voluntary work is one of the most important humanitarian practices in history. Humanity is by virtue prone to coexist and cooperate in order for the society to survive. Voluntary work is not due to the emergence of the so-called modern states, or to the idea that governments have to take care of their citizens and provide services to them. The voluntary work is not temporary, and it is always there due to the inability of government services to meet those needs sought by the citizen in various service fields.

Voluntary work is also one of the most prominent pieces of evidence of a developed and civilized societies. The active participation in voluntary work in any society is a strong indicator of the maturity and intellectual awareness of members of that society, as it greatly contributes to the development of individuals and citizens.

Governments in both developed and developing countries are no longer able to meet the needs of their people as required. This imposes new forms of mechanisms that contribute to supporting governments to play their role in meeting their citizens' needs. From this reality emerged the idea of voluntary work, which is no longer limited to helping the poor, but plays a fundamental role in the development of societies. Moreover, voluntary work has become a necessity for life because it is important for building and developing the pillars of society indispensable to the state's efforts to reach a sustainable development.

Abstract

This study aims to identify the challenges facing humanitarian voluntary work and find innovative scientific solutions to them. These challenges are divided into institutional challenges, spatial dimension challenges, challenges related to legislation on voluntary work, and other challenges also addressed in this study. The study also focuses on explaining the importance of voluntary work in light of the Saudi Arabia's Vision 2030. Moreover, this study indicates that voluntary work is one of the sectors that contribute to the development and prosperity of any society and concludes with a number of recommendations: the holding of courses to train volunteers on humanitarian voluntary work skills, the use of the media to advertise voluntary work and its impact on the strategic goals of the Saudi Arabia's Vision 2030, and the inclusion of voluntary work and its practices in the education curricula.

Keywords: Voluntary Work, Challenges, Solutions, Vision 2030, Training

5

Challenges to Humanitarian Voluntary Work

Innovative Solutions in Light of Saudi Arabia's Vision 2030

Mr. Saleh Awed Almutairi – Saudi Arabia
Researcher of Moderate and Intellectual Security
King Abdulaziz University, Saudi Arabia

Young, S. (2019). The Future of Collaborating, Learning and Adapting (CLA): Supporting Countries on their Journeys to Self-Reliance.
https://www.rti.org/event/future-collaborating-learning-and-adapting-cla-supporting-countries-their-journeys-self

Zambruni, J. P. Rasanathan, K. Hipgrave, D. Miller, N. P. Momanyi, M. Pearson, L. Rio, D. Romedenne, M. Singh, S. Young, M. and Peterson, S. (2017). Community health systems: Allowing community health workers to emerge from the shadows. The Lancet Global Health, 5(9), e866–e867.
https://doi.org/10.1016/ S2214-109X(17)30268-1.

Guijt, I. (2010). "Exploding the myth of incompatibility between accountability and learning', in Capacity development in practice: Improving on results.
http://www.intrac.org/pages/PraxisPaper3.html

IFAD. (2002). Reflecting critically to improve action. A guide for Project M&E.

Kim, C. Wilcher, R. Petruney, T. Krueger, K. Wynne, L. and Zan, T. (2018). A research utilisation framework for informing global health and development policies and programmes. Health Research Policy and Systems, 16(1), 9.
https://doi.org/10.1186/s12961-018-0284-2

Kroth, M. & Boverie, P. (2009). Using the discovering model to facilitate transformational learning and career development. Journal of Adult Education, 1, 43-47.

Makuwira, J.J. (2013) Organizational Learning: Project-Based Approach in Non-Governmental Development Organizations. Paper Prepared for The World Academy of Researchers, Educators and Scholars in Business, Social Sciences, Humanities and Education Conference, 22-25 July 2013, Cape Peninsula University of Technology, Cape Town, South Africa.

Mike, A and Bruce, B. (1997). 'The Learning Organization and the Voluntary Sector', in Cook, Janice, et al, The Learning Organization in the Public Services, Aldershot, UK: Gower.

Millat-e-Mustafa, M. (2015). A field guide to organizational learning. Islamic Relief Worldwide, UK.

Patton, M. Q. (1997). Utilization-focused evaluation: The new century text (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Patton, M. Q. (2012). A utilization-focused approach to contribution analysis. Evaluation 18(3):364-377

Preskill H. and Torres, R. T. (1999). Building Capacity for Organizational Learning Through Evaluative Inquiry. Evaluation 5(1):42-60

Selener, D. (1996). Documenting, Evaluating and Learning from our Development Projects. International Institute of Rural Reconstruction.

Taylor, J. (1998). *NGOs as Learning Organisations*. CDRA: South Africa.
Available on www.cdra.org.za

USAID. (2017). US Agency for International Development. Local systems: a framework for supporting sustained development. Washington, DC: USAID; 2014 Apr [cited 2017 Nov 28].
Available from: https://www.usaid.gov/policy/localsystems-framework

WHO. (2018). Driving progress towards rabies elimination: Results of Gavi's Learning Agenda on rabies and new WHO position on rabies immunization. Meeting Report, 1-3 May 2018, Kathmandu, Nepal.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/279494/WHO-CDS-NTD-NZD-2019.01-eng.pdf

Sources and References

Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C., & Norman, M.K. (2010). How learning works: Seven research-based principles for smart teaching. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

APR. 2021. Annual Performance Report. (2021). Monitoring and Evaluation Department. KSrelief.

Brinkerhoff, D. W., Frazer, S. and McGregor, L. (2018). Adapting to Learn and Learning to Adapt: Practical Insights from International Development Projects. RTI International, Policy Brief ISSN 2378-7937.

Brinkerhoff, D.W. and Jacobstein D. (2015). Systems thinking and institutional performance: retrospect and prospect on USAID policy and practice. International Development Group Working Paper 2015-02. Research Triangle Park, NC: RTI International; 2015 Apr.
Available from: https://www.rti.org/publication/systems-thinking-and-institutional-performance-retrospect-and-prospect-usaid-policy-and

Britton, B. (2005). *Praxis Paper No. 3: Organisational Learning in NGOs: Creating the Motive,*

Cole, W. Ladner, D. Koenig, M. and Tyrrel, L. (2016). Reflections on implementing politically informed, searching programs: lessons for aid practitioners and policy makers. Working Politically in Practice series, case study no. 5. San Francisco, CA: Asia Foundation.
Available from: https://asiafoundation.org/wp-content/uploads/2016/04/Reflections-on-Three-Years-200416.pdf

DFID. (2003). Drivers of change [Internet]; 2003 Nov [cited 2017 Nov 28].
Available from: http://webarchive.
nationalarchives.gov.uk/+/http:/www.dfid.gov.uk/contracts/files/ojec_5512_background.pdf

Edelstein, M. Lee, L. M. Herten-Crabb, A. Heymann, D. L. and Harper, D. R. (2018). Strengthening global public health surveillance through data and benefit sharing. Emerging Infectious Diseases, 24(7), 1324–1330.
https://doi.org/10.3201/eid2407.151830

FHI 360. (2022). CVE reference guide for local organizations,
https://www.cvereferenceguide.org/en/learn/why-are-learning-and-adaptation-important

Flores, W. (2018). How Can Evidence Bolster Citizen Action? Learning and Adapting for Accountable Public Health in Guatemala. Accountability Note (2).

Funnell S. C. and Rogers, P. (2011). Purposeful Program Theory: Effective Use of Theories of Change and Logic Models. Publisher: Wiley. Com

Grant, L. A. (2009). Lessons learned—do it early, do it often. Paper presented at PMI® Global Congress 2009—North America, Orlando, FL. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Gross, R. (2014). Psychology: The Science of Mind and Behavior 6E, Hachette UK, ISBN 9781444164367

Guijt, I. (2007). Assessing and Learning for Social Change: A Discussion Paper, Brighton: IDS.

action plan; and, documenting lessons learned for future references.

Form the findings of the study, it can be concluded that KSrelief fosters a flexible, learning-based project management system to improve project performance, impact and accountability. However, there are scopes to strengthen and institutionalize the existing learning to adaptive programming process. Based on the study, following recommendations are made:

1. KSrelief can play a key role in encouraging and rewarding more explicit, transparent and self-critical learning in international humanitarian works. KSrelief can facilitate this by networking and building alliances with stakeholders from both outside and within the country. A common platform for knowledge management can be established and stakeholders can be engaged through reflection workshops, conferences, training courses, publications and formal or informal networks and communities of practice with the aim of exchanging knowledge and experiences and opening the boundaries of organizations to learn from each other.
2. KSrelief can organize regular lesson sharing reflection workshops, dialogue, open discussion, exchange visit, debate and seminars on contemporary humanitarian issues for the Project Managers. KSrelief will also encourage Project Managers to actively engage in these activities.
3. Research and documentation in organizational learning and adaptive management is piecemeal in nature. KSrelief can promote collaborative research with universities, IPs and research institutions in order to identify innovative practices and enrich the knowledge base.

table and use data for programmatic adaptations. These approaches and tools are recognized as best practices for double-loop learning necessary for adaptive decision-making and impact assessment, and single-loop feedback to meet reporting requirements of donors (Edelstein et al., 2018; WHO, 2018; Zambruni et al., 2017; Kim *et al.*, 2018).

The purpose of monitoring and evaluation is to provide feedback to create positive and sustainable changes (Kroth and Boverie, 2009; Funnell and Rogers, 2011). The challenge that exists in humanitarian interventions is that M&E results are rarely used (Patton, 1997, 2012; Preskill and Torres, 1999). However, each M&E mission of KSrelief always shares their M&E findings, areas for improvement and best practices with the IPs through a debriefing session and in collaboration with the IPs develop an after action plan. This process enhances project performance by allowing IPs to make informed decisions based on real-life scenarios, adopting best practices and complying with established standards and principles.

Donor organizations are part of a global system that must be strengthened in order to have a wider impact on humanitarian interventions (Brinkerhof et al, 2018). Besides IPs, the M&E Department also provides capacity building training to the Project Managers at KSrelief to promote evidence based learning. It is generally assumed that the rigorous the evidence, the greater the consensus on "what works", and the greater the influence the evidence has on authorities and decision-makers (Flores, 2018).

The most important task of the learning cycle is to document lessons learned as an organizational memory (Millat-e-Mustafa, 2015). Lessons learned can make a huge difference to future projects and help them succeed, but first, they must be documented correctly. The M&E Department reviews all M&E reports and reflect them in the Annual Learning Register. The ultimate purpose of the register is to provide Project Managers and IPs with information that can increase effectiveness and efficiency and build on the experience gained with each completed project.

Conclusion and Recommendations

KSrelief has placed increased emphasis on collaborative learning and adaptive programme management. The M&E Department of KSrelief has developed supporting policies, processes, guidelines and tools to facilitate effective learning and adaptive project management. These policies, processes and guidelines are mainstreamed through adding a section on lessons learned in the project proposal template; developing standard guidelines and tools for IPs; establishing an effective coordination and capacity building support system for IPs; promoting participatory monitoring and evaluation system; sharing lessons learned through meeting and reflection workshops at field level; developing a culture of adaptive management by allowing flexibility in project implementation process to respond to changing circumstances as well as accommodating recommendations from the after

Discussion

There is a growing consensus among development practitioners that if lessons can be documented, disseminated and implemented properly, it will improve work processes, operations, quality, cost efficiency and effectiveness, and help improve management decision making and employee performance through every phase of a project. However, these lessons are rarely documented in humanitarian works. Consequently, the experience and knowledge gained is lost over time (Selener, 1996).

Many humanitarian organizations have a general perception that lessons should only be learned when a project has come to an end (Patton, 1997). However, KSrelief's project management process ensures that lessons learned are applied throughout the project lifecycle rather than waiting until the end. Preskill and Torres (1999) strongly support the same approach and state that applying lessons learned throughout the project cycle can strengthen organizations to make informed decisions, improve practice, develop new programs, improve the capacity of individuals and enhance organizational learning. Reflecting on lessons learned at different phases of project cycle can ensure project success by improving the overall quality of the project management processes and project deliverables, based on experience (Grant, 2009).

Sharing lessons learned is essential for an organization to succeed, as it can facilitate decision making capabilities, build learning organizations and stimulate cultural change and innovation. KSrelief promotes exchange of knowledge, experience and information at project development phase through meetings, discussion sessions, and workshops with IPs. Selener (1996) identified five advantages for sharing lessons learned: "learning offers successful alternative development models, for planning and replication purposes, which have been well analyzed and documented, and based on practical field experiences; it makes easier for others to learn from mistakes, and thus helps them to avoid making similar mistakes; allows others to learn from the problems encountered on the project, and how they were resolved; increases project impact by positively influencing design and implementation of other projects, and the policies of other organizations; and promotes networking through the exchange of knowledge and information, thus increasing cooperation among different organizations".

An effective M&E process usually conveys three core principles that are critical to learning (Selener, 1996) . First, the process of an M&E has to be systematic. Second, it has to be purposeful, and third, it has to provide useful information to the intended users. KSrelief has adopted a systematic, purposeful and participatory M&E process with a greater focus on organizational learning. The M&E Department has developed guidelines, tools and templates and provided capacity building training to IPs so that they can conduct self-monitoring and evaluation to facilitate their own learning agenda, develop data to action framework through reviewing performance indicator tracking

of the performance of the current operation, or both.

Feedback loops are essential for adaptability and learning. After the visit, the M&E department shares findings with all IPs through debriefing sessions while they are in the country. An after action plan is also developed for all projects where improvement is needed for programmatic adaptations. It makes the project implementation process more flexible to accommodate the changes required to achieve project objectives. At this stage, needs based training in areas of improvement is also provided to the IPs using best practices. From 2019-2021, seven trainings were provided to 13 IPs in different countries (APR, 2021). Thus, the entire M&E exercise is a participatory and open-ended process that enables IPs to make informed decisions, improve practices, and enhance organizational learning.

The M&E Department organizes regular capacity building trainings for the Project Managers of KSrelief on various aspects of project management. These trainings aim at creating an environment for the Project Managers to acquire new skills and sharpen existing ones through sharing new knowledge and real life case studies, dialogue, and learning from each other. During training, reflection and analysis enable them to learn from successes and failures, as well as from different factors that hinder or facilitate project performance. From 2019-2022, eight trainings were provided at KSrelief on Project Cycle Management, Monitoring & Evaluation, Data quality assessment, Technical writing and Communication, Accountability, and Project proposal assessment (APR, 2021). As part of the process of collaboration, learning and adaptation, the M&E Department also held structured and unstructured meetings and learning sessions with Project Managers to share and discuss good practices with data and evidence. It has enabled Project Managers to make informed decisions while assessing a project proposal by adapting prescriptive knowledge from previous experience. Project Managers has also been eager to make the most of what they know has worked in the past.

Documenting lessons learned is needed to make the learning processes visible, meaningful, shareable, and intensive. Along with monitoring and evaluation activities, KSrelief captures learning through reflection workshops in the field to assess and reflect on the learning process of IPs and articulate what was happening during the learning journey. Besides the Annual Performance Report, the M&E Department also prepares an Annual Learning Register by analyzing and organizing lessons from each M&E report with a view to sharing them with all relevant stakeholders. The ultimate aim is to make a learning repository by combining lessons learned from all ongoing and completed projects that can be meaningfully shared and applied to current and future projects to improve performance and learning. The Learning Register is the intellectual capital of KSrelief that will help avoid reinventing the wheel, improve efficiency and effectiveness and ensure its relevance to intended beneficiaries in a more adaptive manner.

from previous interventions, and how the proposed activities fit into the IP's own programme, including past experiences, and the capacity to implement the project in that specific setting. In order to internalize learning throughout the duration of the project and adapt it as necessary to ensure that project remains effective and relevant, the IP is also needs to describe how the project will collect, disseminate and use important learning during and after its completion.

KSrelief plays a key role in exchanging knowledge, experience and information through coordination, discussion, and joint planning with IPs. In the project proposal assessment phase, the M&E Department assists IPs by providing feedback on project performance issues and sharing good practices from similar interventions elsewhere. In 2021, 91 project proposals were reviewed and appropriate supports were provided through M&E plan review and technical inputs (APR, 2021). The process is further facilitated by a series of discussion sessions held with IPs with the aim of improving the proposal to maximize impact. In 2021, 29 discussion sessions were held with 14 IPs, 11 of them from the United Nations (APR, 2021). The M&E Department also organizes a number of workshops for IPs to help improve their proposals through participatory approach. After signing the contractual agreement, the M&E Department arranges meetings with all IPs to discuss performance issues including key performance indicators, monitoring plan and knowledge management process. All these supports make it easy for IPs to learn from experience, helping them improve project performance for better results and impact.

KSrelief has adopted a participatory M&E process with a greater focus on organizational learning. After signing the contractual agreement, the M&E Department organizes meetings with the IP to agree on the number of M&E visits, methodology, timing and purpose of the visits. Supportive performance assessment as well as learning related tools and guidelines are also shared at this stage so that the IP can adopt a holistic results-oriented approach to project management and learning. From 2019-2021, 52 tools and 16 guidelines were developed and shared with IPs (APR, 2021). About four weeks prior to the visit, the M&E Department shares the Terms of Reference and M&E checklists with the IP so that they can conduct own M&E to rectify any issues and be prepared with evidences prior to the M&E mission by the KSrelief. The IP and beneficiaries are also involved during M&E exercise.

For emergency projects, it is important to carry out a continuous analysis of the performance of the activities being implemented. It is also important to understand the dynamics and changes in the project activities that are affected by internal and external factors of the project. From 2019-2021, the M&E Department conducted 12 real time evaluations of emergency projects to provide immediate (real-time) feedback to the IPs. The feedback helps IPs improve ongoing operational decision making, either through learning broader lessons, or through narrower monitoring

which led country assistance planning to focus less on producing a pre-determined plan and more on establishing an ongoing process of analysis and reflection as a basis for adaptation over time (DFID, 2003).

USAID's integration of adaptive programming gained momentum with the reforms of organizational and operational process called "USAID Forward", launched in 2010 (Brinkerhoff and Jacobstein, 2015). USAID developed the "Collaborating, Learning, and Adapting (CLA) model", which emphasizes joint monitoring and learning through periodic reflection exercises that seek to generate feedback to enable iterative adaptation of programmatic direction (USAID, 2017). The Australian Department of Foreign Affairs and Trade (DFAT) has also introduced systems concepts and modified its policies and procedures to enable more flexibility and adaptive programming (Cole *et al.*, 2016).

Although integrating learning practices into development programming can help donors, policymakers, practitioners, and implementing partners to make informed decisions on how to improve program approaches and outcomes, systematic research on learning and adaptive management is scanty and it is rarely documented, analyzed, and shared to improve programmes.

Methodology

This study reviewed the learning and adapting management experiences of 37 projects funded by KSrelief in different sectors from 2019 to 2021. In all 37 cases the M&E Department developed a number of policies, processes, guidelines, tools and templates to facilitate learning and adaptive management and in collaboration with Ips. The effectiveness of these policies and processes towards learning and adaptive management are assessed through 81 M&E tasks. This includes 26 data quality assessment and 55 evaluations by both the M&E Department and the third-party monitoring team. The 81 M&E reports are reviewed to summarize learning to adaptive programming experiences from the KSrelief's 37 projects.

Results

KSrelief has made some transformative changes to promote organizational learning. Although different departments at KSrelief have made significant contributions towards these transformative changes, this report presents only the effectiveness of the initiatives taken by the M&E Department since 2019.

For successful learning and adaptation, learning must be incorporated into and adapted to project design from the outset rather than as an additional activity after the project has begun. In 2020, the M&E Department in collaboration with the Project Committee of KSrelief revised the project's proposal template. The new project's proposal template, in addition to indicating what will be done, also addresses how the project would work to achieve the desired objectives and enable learning and adaptation. The implementing partner (IP) is now required to explain how the proposed project builds on lessons learned from similar responses

Literature Review

Learning and adaptive management is critical to the success of any project. Learning is a process that leads to change, which occurs as a result of experience and increases the potential for improved performance in the future (Ambrose *et al.*, 2010). Learning includes collecting and analyzing data about the target issues of the project under implementation, and the context in which they take place, in order to generate lessons that can feed back into programming to improve effectiveness and impact. Adaptation refers to the actions that a project will take in response to the learning generated by the learning process itself.

Adaptive management is a broad framework for approaching learning and adaptation in humanitarian interventions. It involves monitoring and evaluation, learning, and collecting feedback during project implementation. Even more importantly, it involves adjusting and course corrections in response to this learning (FHI 360, 2022). USAID (2017) defines adaptive management as "an intentional approach to making decisions and adjustments in response to new information and changes in context." Adaptive management is not about changing goals during implementation; it is about changing the path used to achieve the goals in response to changes (FHI 360, 2022).

To achieve development objectives in complex settings, adaptive management requires the link between adaptation and learning (Brinkerhof *et al.*, 2018). Learning and adaptive management can ensure accountability by improving processes, readjusting strategy, enhancing capabilities, understanding context, building and sustaining trust, lobbying and advocacy and raising awareness for action (Gujit, 2010).

Development organizations are increasingly recognizing the importance of learning to enable them to adapt and change and have the capacity to rapidly acquire and use new knowledge when faced with emerging challenges (Millat-e-Mustafa, 2015). Selener (1996) states that development workers and beneficiaries often reflect on how development projects are planned and implemented, as well as on their impact and how they can be improved.

The literature on 'Learning Organizations' has received considerable attention over the past two decades (Britton, 2005; Guijt, 2007). Taylor (1998) argues that a learning organization is not one that learns, but the one that learns consciously and purposefully. According to Mike and Bruce (1997), "A learning organization actively incorporates the experience and knowledge of its members and partners by developing practices, policies, procedures and systems in ways that continuously improve its ability to set and achieve goals, satisfy stakeholders, develop its practice, value and develop its people and achieve its mission with its constituency".

The application of learning to adaptive programming in international development is not new. The UK Department for International Development (DFID) (currently the Foreign, Commonwealth & Development Office) has produced guidance on context-specific programming,

focused on evidence-based programmatic decision-making, through robust Monitoring, Evaluation and Learning (MEL) systems to facilitate learning to adaptive project management, develop effective and sustainable interventions, and accurately account for results and impacts. This paper highlights the experiences of learning to adaptive programming from 37 projects funded by KSrelief from 2019 to 2021.

From Learning to Adaptive Programming and Management

The KSrelief's Experience

Dr. Mohammad Millat-e-Mustafa	**Bangladesh**
Mr. Mohammed Al Shammari	**Saudi Arabia**

Introduction

The past two decades have witnessed a growing debate about how development organisations can learn from their practices (Makuwira, 2013). Since then, institutional learning has become increasingly popular in the aid world. Adaptive programming has also achieved renewed prominence among donor agencies and their implementing partners (Brinkerhoff *et al*, 2018). Development organizations are increasingly recognizing the importance of learning to enable them to adapt and change and have the ability to rapidly acquire and use new knowledge when faced with emerging challenges (Young, 2019).

Learning encompasses a systematic and deliberate approach to generating, capturing, sharing, analyzing, and applying information and knowledge, including performance monitoring data as well as findings of evaluations, research, practice, and experience. Gross (2014) defined Learning as "the act of acquiring new, or modifying and reinforcing existing knowledge, behaviors, skills, values, or preferences which may lead to a potential change in synthesizing information, depth of the knowledge, attitude, or behavior relative to the type and range of experience". A systematic learning process can generate new knowledge throughout the project cycle. Adaptive programming requires the use of new knowledge to inform adjustments during the various phases of project implementation. The systematic learning process also draws powerful lessons that can be incredibly useful for projects that are replicated or continued through a new phase.

Although many organizations mention about the importance of identifying learning and adaptive programming, in practice few of them are able to identify lessons that actually help improve actions (IFAD, 2002). The King Salman Humanitarian Aid and Relief Center (KSrelief), from the outset, has increasingly

Abstract

The Monitoring and Evaluation (M&E) Department of KSrelief developed many monitoring, evaluation and learning policies, processes, guidelines, and tools between 2019 to 2021 to promote learning and adaptive programming. During the same period, these policies, processes, guidelines, and tools have been adopted by 26 implementing partners across 37 projects in 13 countries. The findings from all 37 M&E reports were analyzed to assess their effectiveness as well as to identify the enabling factors that promoted learning and adaptive management. The results show that an easy-to-use MEL system is crucial for learning to adaptive programming. Supportive organizational structures and processes are needed for a smooth and collaborative flow of learning. The lesson learned is that to make the learning processes visible, meaningful, and effective the whole process should be planned and documented at the project design phase and shared with all stakeholders throughout the project's cycle. Continuous reflection and analysis can enable the organization to learn from their own successes and failures, as well as from the various factors that hinder or facilitate a project's performance review. For adaptive management, the project leadership team on the ground must have decision making authority and the implementation plan must be flexible to respond to changing conditions.

Keywords: Knowledge management, Performance, Feedback, Sharing, Documentation

4

From Learning to Adaptive Programming and Management

The KSrelief's Experience

Dr. Mohammad Millat-e-Mustafa, *PhD* - Bangladesh
Consultant, Monitoring and Evaluation Department, KSrelief

Mr. Mohammed Al Shammari – Saudi Arabia
Supervisor, Monitoring and Evaluation Department, KSrelief

صابر، جغاية (٢٠١٦م). دور الاستشعار عن بعد في تسيير خطر الفيضانات في الأوساط الحضرية – حالة مدينة بوسعادة، رسالة ماجستير، وزارة التعليم العالي / معهد تسيير التقنيات الحضرية، الجمهورية الجزائرية.

صالح، سليمان، نون فتح الرحمن، سليمان الماهل (٢٠١٦م). مشروع الجزيرة وعلاقته بالاقتصاد والإنتاج، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم.

عوض الله، جعفر (٢٠١١م). التكيف مع تغير المناخ، الهيئة القومية للغابات، السودان.

غانم، عبد النور علي (٢٠٠٨م). دراسة أسباب الفيضان في المناطق الجافة وشبه الجافة وأساليب السيطرة عليها- دراسة حالة «فيضانات مدينة معبر في اليمن»، ندوة إدارة الكوارث وسلامة المباني في الدول العربية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، السعودية.

المنظمة العالمية للإرصاد الجوية (WMO)، (٢٠٢٢م). المعلومات الجوية الهيدرولوجية والمعلومات المناخية من أجل الحد من مخاطر الكوارث، استُرجع من خلال الرابط https://public.wmo.int/ar بتاريخ ١/ ١١/ ٢٠٢٢م.

النوايسة، سامر (٢٠٢١م). دراسة أثر المعطيات الأرضية على درجة الحرارة السطحية بمدينة إربد باستخدام نظام المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بُعد، الجامعة الأردنية، دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد ٤٨ العدد ٤.

وسام الدين، محمد عبده (٢٠١٣م). مقدمة إلى الاستشعار عن بعد وتطبيقاته، كلية العمارة والتخطيط -جامعة الدمام.

Sources and References

In English:

Jasrotia, and R. Singh (2006),"Modeling runoff and Soil erosion in a catchment area, using the GIS, in the Himalayan region, India " Environmental Geology, (51), PP 29-37.

Horton.R. E (1993),"The role of infiltration in the hydrologic cycle" Tran. Am. Geophys.Union. 14.446-460

H. Chang, J. Franczyk, and C. Kim (2009), "What is responsible for increasing flood risks? The Case of Gangwon Province, Korea " Natural Hazards, (48).

Websites and Apps:

1- https://earthexplorer.usgs.gov

2- https://www.humanitarianresponse.info/en/operations/sudan

3- ERDAS IMAGINE 2014

4- Google Earth.

5- ArcGIS 10.4

6- Esri Ten Meter Class Land cover.

In Arabic:

الأمم المتحدة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، (٢٠٢٢م)، استُرجع من الرابط https://www.un.org/ar بتاريخ ١٥/ ١١/ ٢٠٢٢م.

الأمم المتحدة، (١٩٩٩م). الدعم الطليعي للمشاركة المجتمعية – استعراض للخدمات الإنمائية المحلية التي يقدمها برنامج متطوعي الأمم المتحدة، هيئة متطوعي الأمم المتحدة، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

الأمم المتحدة، (٢٠٠٨م) و (٢٠٠٧). مكتب الأمم المتحدة للشؤون الإنسانية، استُرجع من الرابط http://www.ochaonline / بتاريخ ١/ ١١/ ٢٠٢٢م.

البليسي، حسام هشام (٢٠١٩م)، تحليل وكشف التغيرات في أنماط الغطاء الأرضي ومقارنتها مع خارطة استعمالات الأرض في لواء الموقر باستخدام المرئيات الفضائية ونظم المعلومات الجغرافية، دراسات العلوم الإنسانية والاجتماعية مجلد ٢٦، العدد٢.

البنك الدولي، (٢٠٢٢م). تقرير عن التنمية في العالم: التمويل من أجل تحقيق تعافٍ منصفٍ، استُرجع من خلال الرابط https://www.albankaldawli.org بتاريخ ١/ ١١/ ٢٠٢٢م.

دريم، عبد الله محمد حسين (١٤٣٤ه). إنتاج الخرائط المكانية لتقييم تغيرات الغابات في جبال السروات بمنطقة عسير باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة الملك سعود.

الدليمي، خلف حسين (٢٠١٤م). أخطار فيضانات الأنهار والسيول وأساليب الحد من آثارها، المجلة الدولية للبيئة والمياه، العدد ٢، مجلد ٣، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة الأنبار.

الشامي، صلاح الدين، (١٩٧٢م). السودان دراسة جغرافية، القاهرة.

natural and environmental disaster area, impedes the efficiency and effectiveness of humanitarian work.

Accordingly, the study recommends the following:

It is necessary to integrate and assess risks for relief work and institutions with a new approach that enhances the use of modern technologies such as remote sensing and geographic information systems due to their speed and accuracy of the resulting data. This would improve the efficiency and effectiveness of the preparedness and response of relief and humanitarian organizations.

The study recommends a more comprehensive spatial distribution of relief organizations in the Republic of Sudan already declared a natural disaster area.

mated distance of 110 (km2), which is a wide geographical dimension that does not achieve efficiency for response and preparedness operations, and nor does it overcome the existing challenge for humanitarian work and relief organizations represented by the frequency of disasters and environmental hazards associated with climate change. There is a need for a more widespread spatial distribution in the states of Sudan for relief organizations to achieve the efficiency and effectiveness of preparedness and response.

Map 5: The spatial distribution of relief and health centers in Sudan 2022

Source: Author, based on ARC GIS 10.4, ERDAS IMAGINE 2014

Results & Recommendations

Recognizing the need to integrate voluntary humanitarian work and relief work with a modern methodology that keeps pace with the pace of rapid global changes and reducing the risks of disasters, whether natural environmental or resulting from human factors, the study used remote sensing applications and geographic information systems to monitor the flooding of Al-Manaqil locality in Gezira on 8/23/2022 to support the decision for relief and humanitarian work institutions. The study came out with the following:

- Modern technologies are important in the management of environmental and natural resources represented in remote sensing and geographic information systems and in saving time and effort and conveying the true picture as quickly as possible to decision makers of relief organizations.
- Remote sensing applications support humanitarian action and relief organizations in effective preparedness and response.
- The results of the analysis of satellite visuals monitoring the flood of Al-Manaqil locality appeared on 8/23/2022 were useful to assess the damages and the identification of the affected localities. The area of agricultural land damaged by the flood reached an estimated 408 km2 of the total area of the state of Gezira, which directly affected agricultural production in Sudan.
- The map of the spatial distribution of relief organizations and local and international organizations in Sudan showed the inefficiency of the spatial distribution due to its geographical distance from the affected places (Gezira). This, together with the acceleration of climate changes and the unprecedented rise in the water levels of the Blue and White Nile River, which classifies Sudan a

Table 3. The most important functions of remote sensing in flood risk management and emergency

Preparedness	Response	Recovery
• Identify precipitation areas. • Monitor flood risk. • Early warning	• Identify the extent of the flood. • Identify vulnerable areas. • Develop evacuation plans. • Assessing the resulting damages (land use map) • Geographical signature of the nearest humanitarian relief centers	• Identify the reconstruction costs. • Spatial planning that takes into account the natural environment

Source: Author, based on Saber, 2016

Table 3 shows the effectiveness of spatial information technology represented by remote sensing and geographic information systems in managing disaster risk and responding to relief and humanitarian work due to its role in processing satellite images, thus facilitating the identification of land features and the detection of change during the occurrence of a flood event and thus the possibility of preparedness. It is possible before the danger of flooding to identify areas of precipitation and thus early warning, as is clearly demonstrated by the role of remote sensing during the occurrence of a flood by responding by identifying the extent of the flood and evaluating the resulting damages. Land cover patterns, as well as the spatial signature of the nearest relief centers, so that relief operations can be carried out urgently and effectively, all lead to successful management of relief organizations and humanitarian work to reduce the risk of disasters and provide assistance to those seriously affected.

The study also detected the nearest relief centers through remote sensing systems, as is evident from Figure 9 of the spatial distribution of relief centers and health centers close to the flood-affected areas, and shows the following:

- Proximity of the local health centers to the areas affected by the flood – considering that the health centers are among the urgent relief centers.
- Local and international institutions and organizations are concentrated in the Sudanese capital Khartoum, including, for example, the World Relief Organization (WR), the Charitable Relief Organization, the Office of the International Relief Organization, the Solidarity Organization for Relief and Development, and others.

They are all concentrated in the Sudanese capital, Khartoum, and are far from Al-Manaqil, as indicated by the results of the analysis of satellite visuals, at an esti-

Table 2: Classification of land use in Al-Manaqil city (damages resulting from flooding 2022)

CLASS	AREA/ SQ KM
TREES	0.064274838
FLOODED VEGETATION	0.339009164
CROPS	408.143816
BUILT AREA	2.613006498
BARE GROUND	6.689247113
RANGELAND	19.45162303

Source: Author, based on ARC CIS, ERDAS IMAGINE 2014

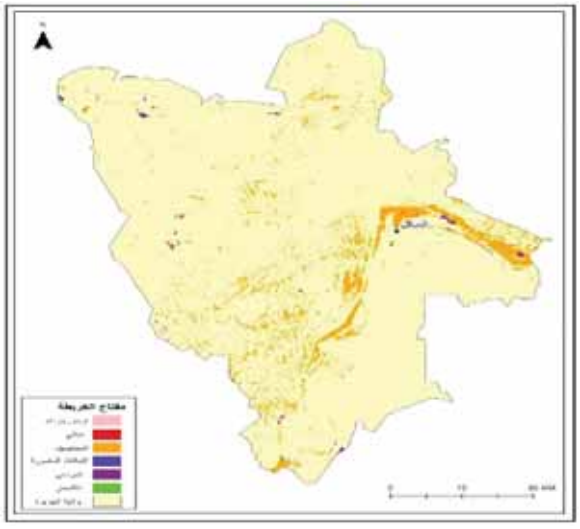
The results of the analysis of satellite visuals indicate that the total area of the state of Gezira is 7718.37 km2 and that the flood area of the total area is 437.30 km2, which is estimated at 5.66% of the total area.

The study was able, through analyzing the satellite visuals of the flood of the Al-Manaqil 23/8/2022, to reveal the damages resulting from the flooding, as shown in Table 2 and Figure 18, which are as follows:

1. The area of affected agricultural lands amounted to 408 square kilometers, which is the largest percentage.
2. The rangelands affected by the flood amounted to 19.4 km2.
3. The damaged built-up area was estimated at 2.6 square kilometers.

Map 4 shows the lands affected by the flooding of Al-Manaqil locality in Gezira State, Sudan, on 23/8/ 2022.

Map 4: Classification of land cover patterns (affected lands)



Source: Author, based on ARC GIS, ERDAS IMAGINE 2014

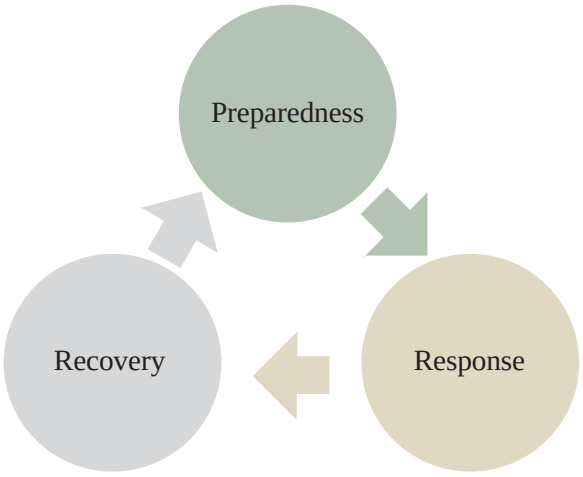
Based on the belief in the importance of remote sensing as an effective tool in risk management and decision support for relief organizations, in several aspects, the following table presents:

of the spatial distribution of organizations relief organizations in Sudan.

Remote Sensing Applications and Decision Support for Relief Organizations

Remote sensing is an ideal tool for managing natural disasters to support the decision-making of relief organizations, as it provides information over a wide area and over short periods of time, and it can also be used in various stages of risk management, such as prevention, preparedness, relief, and reconstruction, and as flood risk management is like any other. Natural disasters go through stages, which are as shown in the following figure:

Figure 16: Stages of flood risk management



Source: Prepared by the author

Based on the completeness of the research, the need to analyze the land use of the Gezira state before and after the flood, and according to the available data of land use and land cover from Esri, Esri Ten Meter Class Land cover, the study came out with areas and percentages of land use in the Gezira state, as in Table 1 and Figure 17.

Table 1: Classification of land use in Al-Gezira 2021

Class	Area/ Sq KM
Water	2.907091
Trees	7.56051
Flooded vegetation	3.0677
Crops	5287.323795
Built area	207.340852
Bare land	841.412114
Rangeland	853.612513

Source: Author, based on ARC CIS, ERDAS IMAGINE 2014

Table 1 refers to the use of land in Gezira for the year 2021. It is clear from the figures contained therein, which express areas in km2, that the percentage of agricultural crops amounts to 5287.3 km2, while rangelands amount to 853.6 km2. For this reason, it is considered the largest food and economic source in Sudan.

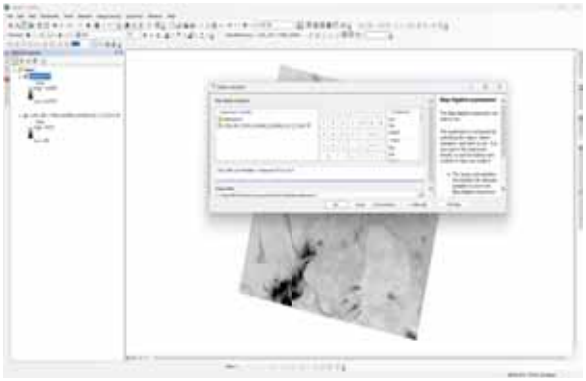
Figure 17: Classification of land use in Al-Gezira (land use, 2021)

Source: Author, based on Esri ARC CIS, ERDAS IMAGINE 2014

The classified items are listed as follows:

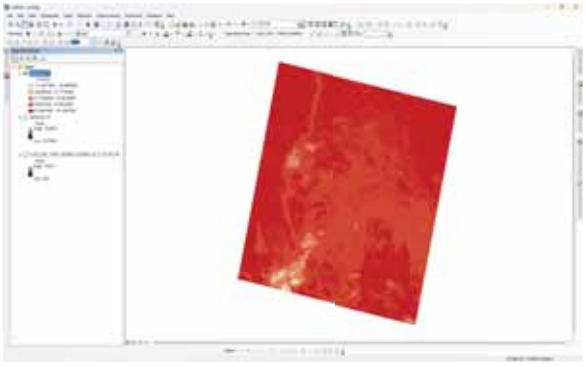
1. Water 2. Trees 3. Flooded vegetation 4. Crops 5. Built Area 6. Bare ground 7. Rangeland

Figure 14: Equation 2



Source: Prepared by the author, based on USGS

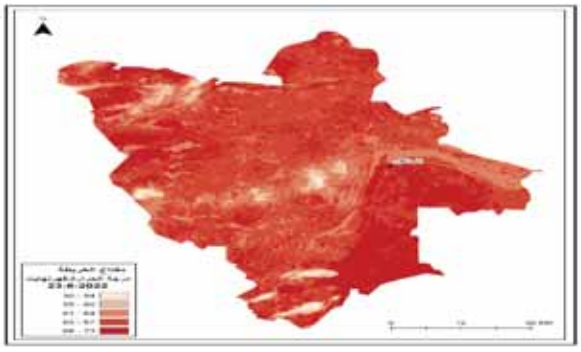
Figure 15: The result of equation 2



Source: Prepared by the author, based on USGS

Map 3 shows the surface temperature of the land in the locality of Al-Manaqil in the state of Al-Gezira in Sudan on 23/8/2022 (LST).

Map 3: Map of the land's surface temperature in Al-Manaqil Locality



Source: Prepared by the author,
based on Arc Gis 10.4. ERDAS IMAGINE 2014

It is clear in Map 3 that the temperature has risen in the locality of Al-Manaqil, where the temperature ranged between 73-88 Fahrenheit. There is no doubt that the high temperature is one of the reasons for the occurrence of floods according to the theory of global warming, as climate change has become one of the most important problems that haunt societies at the international, national, and local levels. According to the report of the World Meteorological Organization (WMO) on the state of the global climate in 2021: "The past seven years are on their way to be the seven warmest years in recorded history, while the year 2016 is the warmest year during the seven in the past years." The report indicated that the average global temperature in 2021, based on data for the period from January to September, is higher than the average for the period 1850-1900 by about 1.09 degrees Celsius (World Meteorological Organization 2021).

Establishing a Spatial Information System

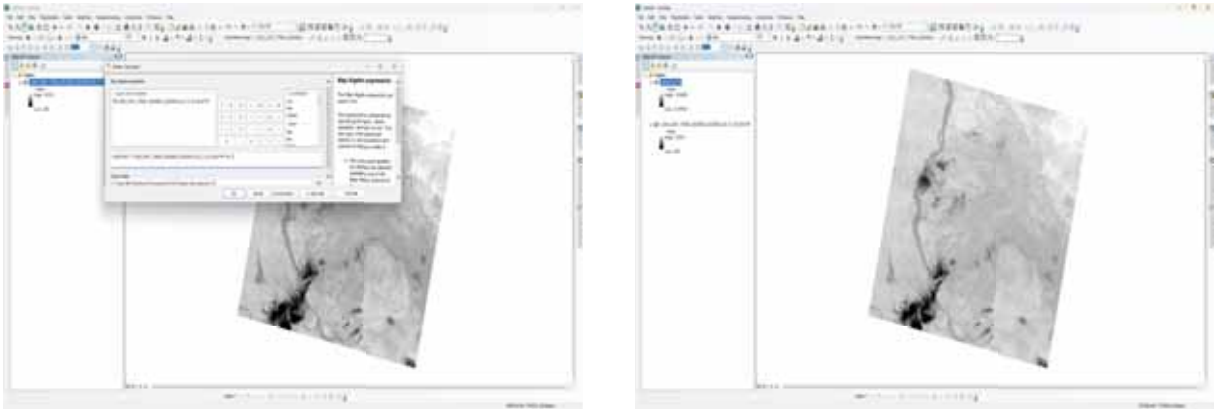
Information of a descriptive and spatial nature based on digital maps and satellite visuals provides an integrated picture of climatic factors such as temperature and rain, as well as the terrain nature of the region, soil, and human factors such as urban and agricultural expansion and the construction of roads, as this information raises the efficiency of planning and the development of various policies and programs. This study came out with digital maps of each of the floods, a map of the earth's surface temperature, a map of land use during and after the occurrence of the flood (map of the affected areas) in Al-Manaqil locality, and a map

Land's surface temperature (LST)

The land's surface temperature (LST) is one of the important variables related to climate change itself, and it is an indicator of the energy balance at the surface. It is an essential variable of the radiative exchange processes on the surface of the earth and the air adjacent to it, which enriches the fluctuations in energy and terrestrial-air interactions reflected in the efficiency and speed of thermal processes such as heating and cooling, and in the identification of thermal hotspots and accumulations according to the change of ground surfaces (Al-Nawaysa, 2021). The surface temperature of the earth has been derived for the locality of Al-Manaqil. As shown in Figures 12 and 13, that show the first equation and its result, and Figures 14 and 15, that show the second equation and its result, as follows:

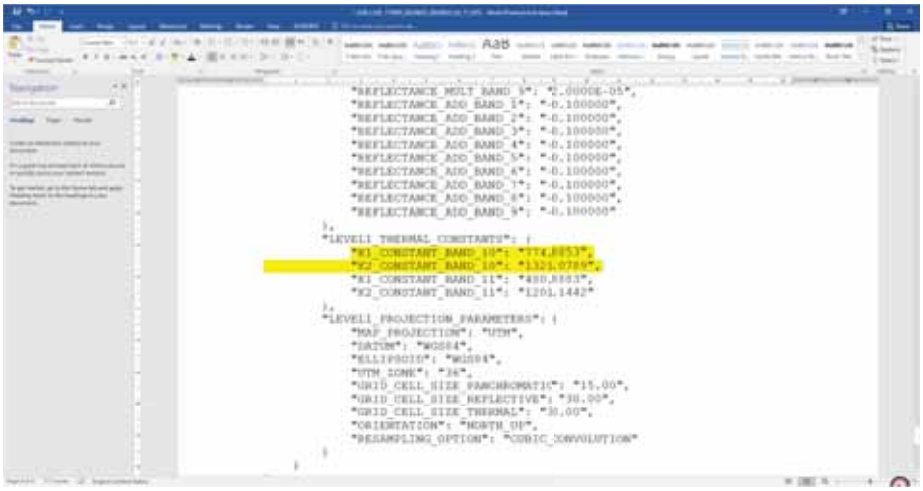
- LST_23_8_22
- BAND 10
- Conversion to TOA Radiance

Figure 12: Equation 1



Source: Prepared by the author, based on USGS

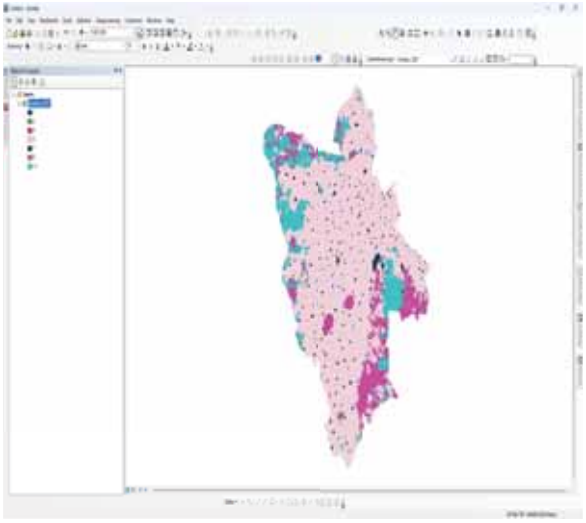
Figure 13: The result of equation 1



Source: Prepared by the author, based on USGS

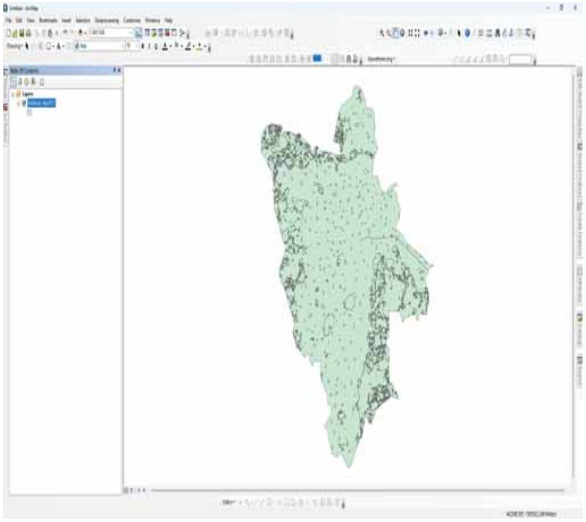
In Figure 10, we find a picture of the area of land used in 2021, and Figure 11 shows the conversion of the layer to a shapefile.

Figure 10: Land uses for the year 2021



Source: Prepared by the author, based on USGS

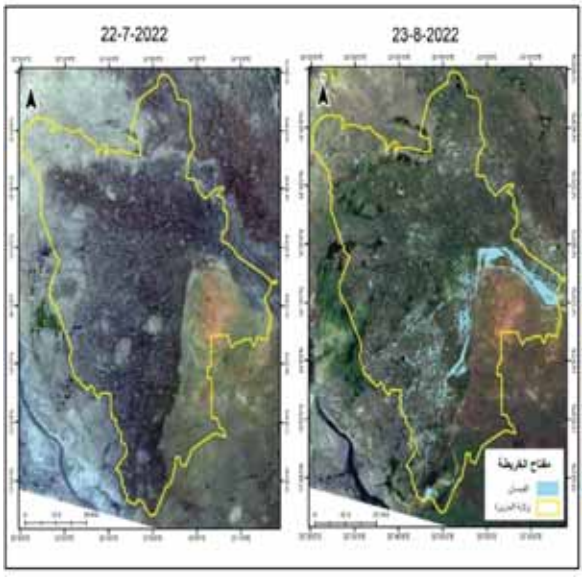
Figure 11: Converting the layer to a shapefile



Source: Prepared by the author, based on USGS

Map 1 shows the extension of the flood in Al-Gezira State in Sudan between 22/7/2022 and 23/8/ 2022.

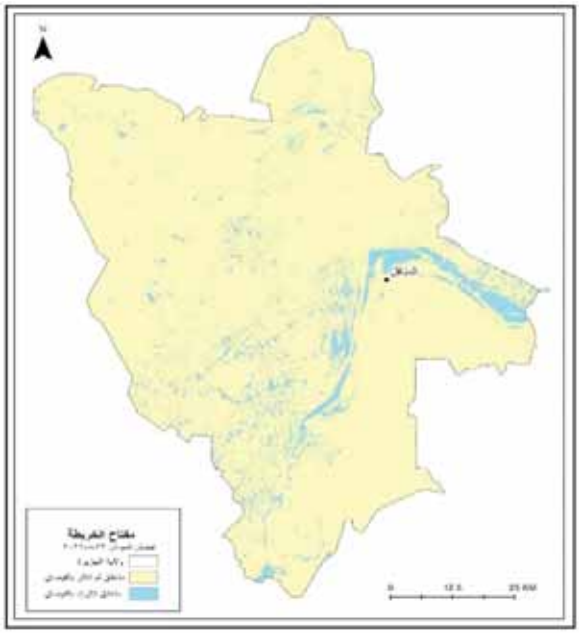
Map 1: The extension of the flood in Gezira



Source: Prepared by the author, based on USGS

Map 2 shows the places of the Sudan flood in the locality of Al-Manaqil in the state of Al-Gezira on 23/8/ 2022.

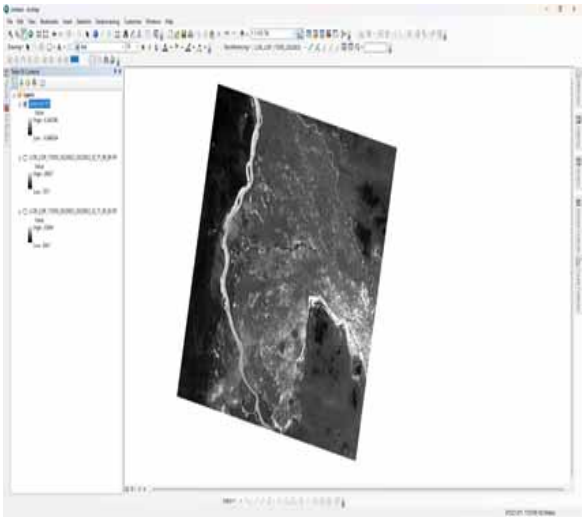
Map 2: Flooding in Al-Manaqil locality



Source: Prepared by the author,
based on ARC CIS, ERDAS IMAGINE 2014

The result of the water cover equation is shown in figure 6 as follows:

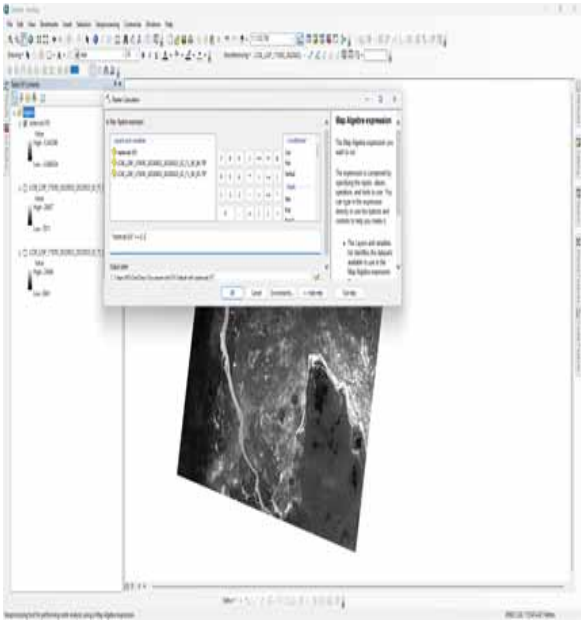
Figure 6: The result of the water cover equation



Source: Prepared by the author, based on USGS

Figure 7 shows the method in which the flood was extracted by using remote sensing, and it is as follows:

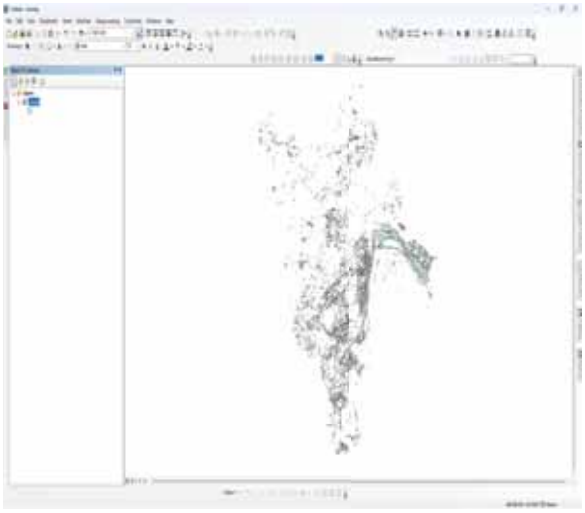
Figure 7: Flood extraction



Source: Prepared by the author, based on USGS

As for figure 8, it reflects the image of the flood layer, which is as follows:

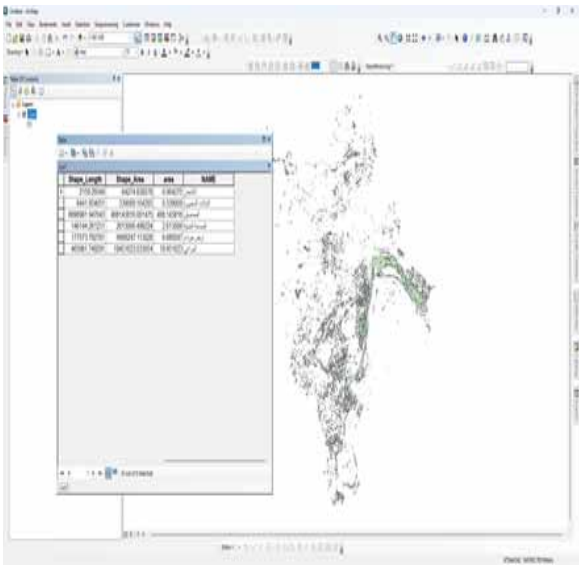
Figure 8: Flood layer



Source: Prepared by the author, based on USGS

The researcher took a picture to reveal the extent of the damage caused by the flood and extracted the affected areas, as shown in Figure 9.

Figure 9: Area affected by the flood of 23/8/2022

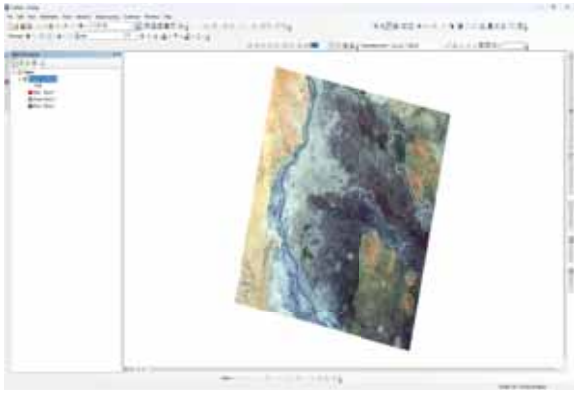


Source: Prepared by the author, based on USGS

annual floods are a natural phenomenon in many parts of the world, human habitation practices and land uses have led to an increase in flood frequency and volume. Floods are also expected to become more frequent and intense in the future due to climate change. Floods can be extremely dangerous, causing enormous human, environmental, and material damage to local communities (Saber, 2016), and it is necessary for the comprehensiveness of climate change in global policies for humanitarian action to reach the desired sustainability introduced by the United Nations Development Program since 1994 and to enhance its ability to meet the challenges of our changing world, (United Nations programs Development, 1999). The flood extraction steps were conducted using remote sensing techniques as follows:

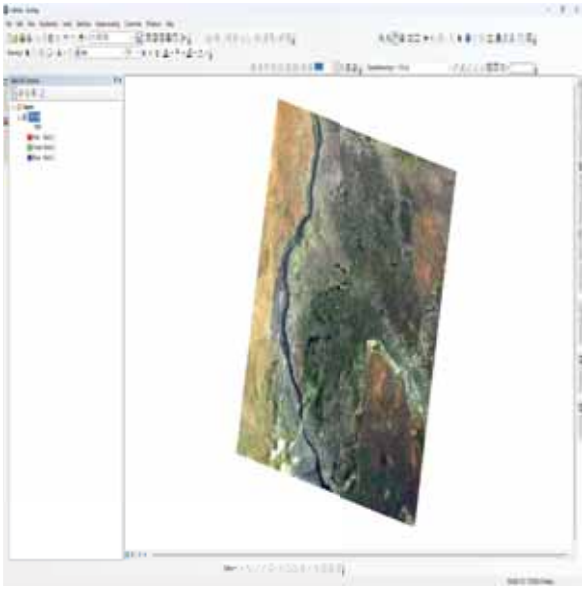
1. Using the Normalized Difference Water Index (NDWI).
2. Adding bands "3" and "6" data, which are suitable for detecting the water cover.
3. Use the Raster Calculator

Figure 3: Satellite view of Al-Gezira State on 7/22/2022, Landsat 8, at spatial resolution 30 meters (before the flood), USGS website



Source: Prepared by the author, based on USGS

Figure 4: A view of Al-Gezira State, 8/23/2022, USGS website



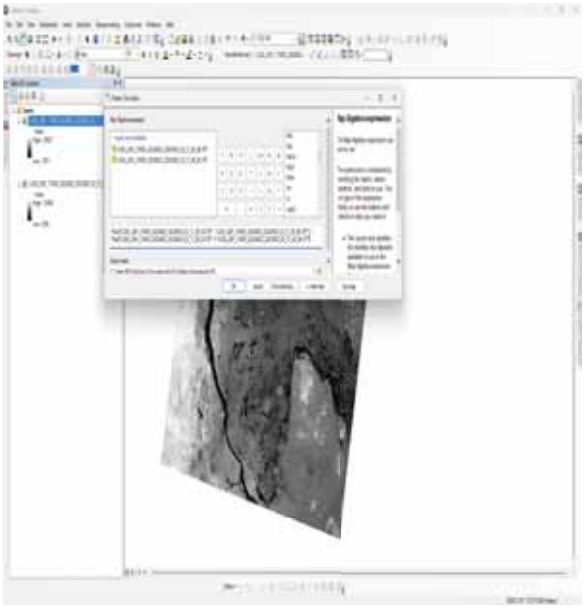
Source: Prepared by the author, based on USGS

Figure 5 shows the water cover equation as follows:

Landsat 5-7, MNDWI = (Band2 – Band5) / (Band2 + Band5)

Landsat 8, MNDWI = (Band3 – Band6) / (Band3 + Band6)

Figure 5: Water cover equation



Source: Prepared by the author, based on USGS

Strengthening preparedness in order to respond to disasters at all levels is one of the most important frameworks in humanitarian action to save human lives and livelihoods. Strengthening preparedness for hazardous events addresses two goals:

1. Predictability and monitoring
2. Strengthening emergency response preparedness

From this standpoint, it is necessary to emphasize the need to include remote sensing within the effective planning and management mechanisms of relief organizations together with well-thought-out and effective strategies that are integrated into a comprehensive approach by employing the human, material, and technical aspects.

Using RS and GIS Technology for Flood Monitoring

RS and GIS are among the most important modern scientific technologies produced by the information revolution and space sciences. They have been employed over the past three decades with high efficiency in the field of studying natural resources and environmental changes, which calls for continuity, monitoring, and evaluation. Perhaps satellite data is the best of these methods. This topic deals with the use of remote sensing techniques to monitor the flooding of Al-Manaqil locality in Gezira state on 8/23/2022 (see Figures 3 and 4). This allowed the preparation of satellite visuals (Landsat, 7.8) in July and August of 2022 suitable for processing and analysis, through the program ERDAS IMAGINE 2014.

The visuals were analyzed, and the necessary data extracted, and the results were compared to find out the appropriate spatial resolution to calculate the flood risk in Al-Manaqil city, which may help in decision-making for various actions, including humanitarian relief work. From a geographical point of view, floods occur when water overflows from the natural borders. The stream, river, or any other formation that contains water, or accumulates in a normally dry area, and the flooding of the Al-Manaqil was due to the increase in the levels of the Blue Nile that occurred in a short time due to the waters suddenly crossing the middle corridor of the Renaissance Dam.

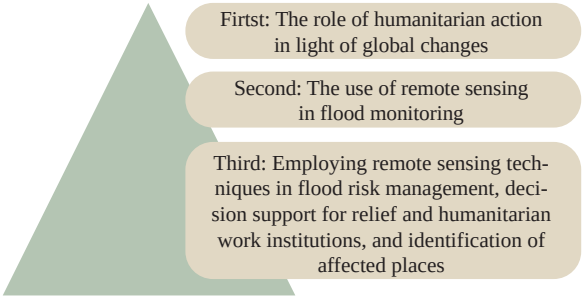
Many hydrological studies have described Sudan as extremely vulnerable to climatic shocks, as it has suffered many devastating floods and recurrent droughts in recent decades. The water levels from the Ethiopian plateau (the source of the Blue Nile water) vary significantly, and the region is vulnerable to massive floods and drought. And in the years of exceptional rains, we find that the three main rivers, namely the Blue Nile, the Atbara River and the Sobat River, cause large-scale floods, especially in what is known as the flood plains located in southeastern Sudan, for example, the floods of 1988 and the floods of 1998 were the most harmful (Awad Allah, 2011), in addition to the floods of 2020 and 2022. And there are two main types of floods: immersion floods, which are slow-developing floods, and their development may take hours or days, while sudden floods, which are called "flash floods," occur because of their speed of occurrence, and often without warning—usually due to heavy rain. Although

precipitation is limited to the summer months. The amount of precipitation increases as we go south, and the average annual amount of precipitation is 272.1 mm, the humidity ranges between 70-180 degrees, the drought decreases between 18-32%, and the average annual temperature is 36.5 degrees above, the lowest being 20.6 degrees (Al-Shami, 1972).

Analysis and Results

To achieve and implement its objectives, the study developed three main themes, as illustrated in Figure 2.

Figure 2: Study themes



Source: By the Author

Role of Humanitarian Action in Light of Global Changes

Humanitarian missions have recently become the focus of the international community, as they have become one of the fundamental principles that govern international relations. The biggest challenge for charitable organizations and humanitarian relief work is making risk reduction an essential element in their development policies and programs, especially in light of the changing globalism. According to a report by the United Nations Office for Humanitarian Affairs (2008):

> The number of disasters recorded has doubled over the past two decades, from about 200 disasters to more than 400 disasters per year, and 9 out of every 10 of these disasters are related to climate, and projections indicate that this trend is continuing, and that dangerous weather-related events will become more frequent and more volatile, and that drought and desertification patterns will also intensify. In addition to that, vulnerability is growing in many countries as a result of many factors, one of which may be increasing urbanization, including the increase of population concentrations in informal and insecure urban settlements and in vulnerable coastal areas along with poverty, the spread of HIV, and insufficient attention to changing dangerous patterns may push more populations to disaster-prone places. This is in addition to the regression of the economy after the Covid-19 crisis, as the Corona pandemic produced shock waves that swept the global economy in the largest global economic crisis in more than a century. And this crisis led to a sharp increase in inequality within and between countries. (The World Bank, 2022)

One of the most prominent strategies developed by the United Nations for the coordination of humanitarian affairs is to enhance preparedness for response to natural disasters and reduce disaster risks. Humanitarian organizations and institutions have stressed that disaster reduction is an important element in the processes of sustainable economic and social development.

Literature Review

Remote sensing techniques and geographic information systems have been applied as a highly efficient technique in spatial analysis and flood risk identification by many researchers. For example, Chang et al. (H. Chang, J, Franczyk, 2009) relied on geographic information systems and remote sensing to prevent flood risk and analyze change in land use patterns. Jasrotia, & R. Singh, 2006 used the number curve method in the study of surface runoff. Remote sensing was applied in evaluating changes in the natural land cover, as in the study by Draim (1434 AH), where the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) was applied to the selected visuals to know the areas of vegetation, and thus assess forest changes in the Sarawat Mountains in the Asir region, Saudi Arabia.

The study by Saber (2017) employed the role of remote sensing in flood risk management and highlighted the importance of this technology at every stage of the flood risk. The study by Abdul-Gawad, Al-Balisi (2019) dealt with the analysis of changes in patterns of land cover through the detection of change over time in a comparative manner using remote sensing. The study concluded that by applying the change detection approach, a geographical information base was built for each of the patterns of land cover, changes in its uses, and indicators of environmental degradation, which are subject to modification, updating, and merging.

What distinguishes the present study from previous studies is its attempt to employ remote sensing techniques and geographic information systems in monitoring the flood of Al-Manaqil locality on 8/23/2022, with the aim of supporting decision-making for humanitarian relief and volunteer work by estimating the damage caused by floods and detecting the change in land use during the flood. To this purpose it also aims, thanks to its speed and accuracy of data and information resulting from analysis and classification in a remote sensing environment, at producing objective maps of the flood, the affected areas, and the spatial distribution of relief centers and humanitarian organizations.

The Study Area and Its Geographical Scope

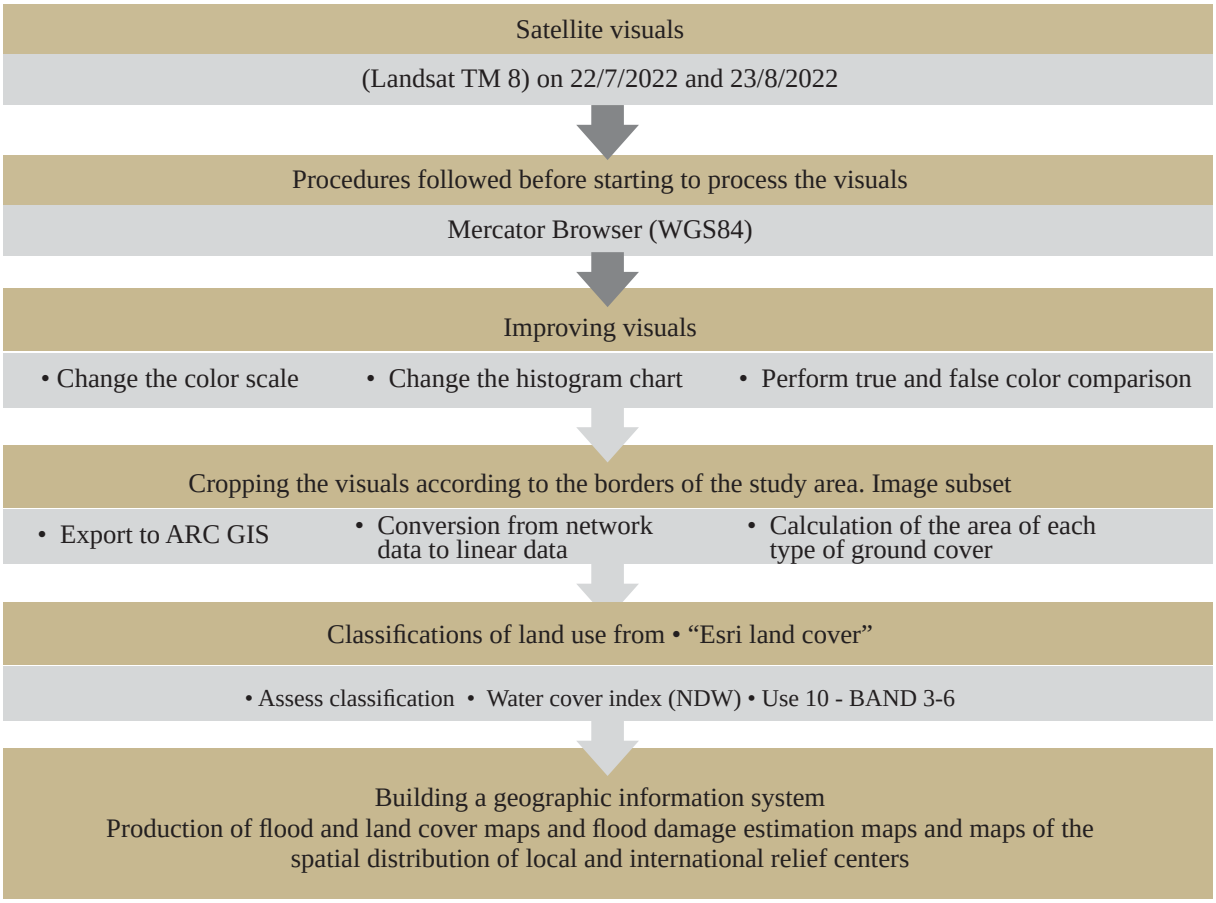
It was not my intention to carry out this study within the geographical-spatial boundaries as much as it is to sustain humanitarian and relief work. The central region of the country, and the study area (Al-Manaqil locality) is one of the localities in the state of Gezira, Sudan, and it is the largest governorate in the state. It is about 156 km (96.9 miles) from Khartoum, and 62 km (38.5 miles) from the city of Wad Medani, the capital of the state. It is one of the largest industrial cities in Sudan (Saleh, Suleiman 2016).

Al-Manaqil locality is located between longitudes 23.30_33.15 and latitudes 13.45_14.15 southwest of Gezira in Sudan. It is bordered to the west and southwest by the White Nile State and to the southeast by the Sennar State. Its area is about 6,250 square kilometers. The state is located within the dry climate belt, which is characterized by its monsoon rains, whose

into the Mercator Global Transverse System (WGS84).

- Improving and interpreting satellite visuals: It is the digital processing of satellite images, which includes the Enhancement Contrast procedure, the False Color Composite procedure, and the Appropriate Color Composition procedure for the visual, as a preliminary step to see the patterns of land cover in colors as close to reality as possible, with the aim of facilitating the visualization process in order interpret them, using visual analysis in order to distinguish between land features.
- Land cover classification from Esri (Esri Ten Meter Class Land cover). At this stage, the land cover patterns in the study area were classified to know the change in land cover before and after the flood, and thus to know the damages resulting from the flood.
- The study used the normalized difference water index (NDWI) to detect flooding and the water cover equation.
- LST_23_8_22 Derivation of Earth's surface temperature.
- Produce required thematic maps.

Figure 1: Methodology of the study



Source: Prepared by the Author

Relevant Terminology

Preparedness

It is the sum of capabilities and knowledge developed by governments, technical response organizations, or local communities and individuals who can anticipate the impact of potential, imminent, or current events or conditions and respond effectively (International Strategies for Disaster Reduction, 2008).

Relief/ Response

The provision of assistance or intervention during or immediately after a disaster to meet the life-saving and basic subsistence needs of the affected population. This may be immediate, short-term, or long-term (ISDR 2007).

Disasters

The serious disruption in the functioning of the local community that causes human, material, economic, or environmental losses on a large scale that exceeds the ability of the local or the affected community to cope with it using its own resources. A disaster is a sequence of risks, and it arises from a mixture of hazards, vulnerabilities, and insufficient capacity or necessary measures to mitigate potential negative effects (ISDR 2007).

Remote Sensing

The science, art, and technology of obtaining measurements of a specific object or phenomenon from a distance. Cameras, short wave devices, spectral radiation devices, and multispectral electronic scanners, as well as the eye are systems for collecting information and means for remote sensing (Abdo, 2013).

Methodology

The study follows the descriptive analytical approach based mainly on digital data derived from satellite visuals and their processing, using RS to extract and identify the flood areas and its area through the collection of data and information gathered from the analysis of satellite images. This study adopted the water cover index (NDWI) and the equations for extracting the flood and deriving temperature. I used the method of post-classification analysis techniques in processing digital satellite data in order to detect the changes and damages caused by the flood. The study also used geographic information systems (GIS) in the processes related to the production of maps and data for processing and analysis. Figure 1 shows the study methodology scheme, which is as follows:

- Processing, scheduling, and tabulating all the data related to the study area in order to build an integrated geographical database for Al-Manqil floods.
- Converting data and information from the paper form to the Rastrian digital form.
- Satellite visuals (Landsat TM 8) on 7/22/2022 and 8/23/2022.
- Procedures followed before starting to process the visuals: These include the definition of geometric correction for all digital maps and satellite visuals used in the study in accordance with the global constants for geometric correction, unifying and converting the coordinate system of all geographical data in the study

Problem of the Study

Modern smart technologies and applications in the field of "remote sensing" and "space image processing" have become of great importance to various government agencies and institutions in the country. Development plans regarding the sectors of environment, agriculture, infrastructure development, urban development monitoring and others, rely on the availability of data offered by the processed images. Since governments depend on humanitarian and voluntary work, whether it is environmental or human-made disasters such as wars, for example, it is necessary to use modern technologies to monitor changes, follow up on events, and identify damage to support the decision of relief organizations.

This study sheds light on the role of technologies in monitoring spatial changes resulting from natural disasters and the environment. Modern technologies are used by developed countries in monitoring natural hazards before, during, and after their occurrence. Remote sensing occupies an advanced position in this field by collecting and updating information on these phenomena. The importance of modern technologies in managing environmental resources, represented by remote sensing techniques and geographic information systems, lies in saving time and effort and conveying the image available to as quickly as to decision makers, especially on issues such as desertification, water, environmental pollution, and the monitoring of natural resources to protect them and manage their consumption (Draim, 1434 AH). Considering this, the study raises a number of issues:

- Integrating humanitarian actions into the system of risk assessment, disaster mitigation and preparedness with a new approach in line with the frequent and accelerating global changes.
- The possibility of employing remote sensing and geographic information systems in monitoring floods and determining the damage caused to support the decision-making of relief and humanitarian work institutions in a more efficient and faster response.

Objectives of the Study

The current study seeks to achieve the following objectives:

1. Highlighting the role of remote sensing (RS) and geographic information systems (GIS) in the speed of preparedness and response to disasters in emergency situations, which makes humanitarian action more effective.
2. An attempt to analyze the flood risk and identify the damages resulting from it during and after the flood in Al-Manaqil locality, based on satellite visuals and geographical data.
3. Building an information system for the flood of Al-Manaqil locality, including its extent, damages, and spatial distribution for relief organizations, international and local organizations to support the decision-making of relief and institutions' disaster preparedness.

follow-up of disasters for effective preparedness and response operations in case of emergency.

Through the ERDAS IMAGINE 2014 program, the study was able to detect the change in land cover (land use). Esri Ten Meter Class Land cover (Esri Ten Meter Class Land cover) was used to classify land use. The study entailed the use of digital maps of the areas affected by the flood, with the purpose of supporting the decision for relief and humanitarian organizations as these spatial technologies are an important tool for providing data and improving decision-making related to planning, development, and use of natural resources.

Remote Sensing Applications for Supporting Relief Organizations

The Case of Al-Manaqil Locality's Flood in Sudan

Dr. Huwaida Muhammad Al-Attas Saudi Arabia

Introduction

Floods are the most common type of environmental natural disasters. Between 80% and 90% of all documented natural disasters during the past twenty years are the result of floods, droughts, tropical cyclones, extreme heat waves and severe storms. Climate changes have played an active role in the occurrence of such climatic phenomena (Al-Dulaimi, Al-Ani, 2014). Studies have shown that material and economic losses from flood equal one-third of the total losses resulting from all natural disasters. Floods also cause more than a half of the total deaths due to natural disasters (Ghanem, 2008).

The Republic of Sudan lies within the arid climate belt hit by monsoons during the summer months. The floods that occur in arid and semi-arid regions are characteristically more destructive than the usual floods that occur in wet regions. The rapid and sudden occurrence of floods in dry regions are called "flash floods." Undoubtedly, the unfamiliar changes in weather in dry regions and the semi-arid ones cause severe rainstorms and, if they occur under the availability of topographical conditions that stimulate rain, they may lead to sudden floods (Saber, 2016). Horton's theory, which is based on the occurrence of direct runoff causing flooding due to the occurrence of excess percolation, is more acceptable to many researchers, and it is the predominant feature of runoff in arid and semi-arid areas (Horton, 1933).

The flood considered in this study occurred in the State of Sudan occurred on 8/23/2022. 31 villages were greatly affected, while the most affected area was the locality of Al-Manaqil, 156 km from the capital, Khartoum. This is also one of the largest industrial cities in Sudan, and it is located in the middle of an agricultural project that bears its name, the "Al-Manaqil Agricultural Extension Project." In view of the expansion of the boundaries and the frequency of disasters, whether environmental or man-made, due to their accuracy of data and speed of performance, it has become necessary to take advantage of modern technologies and employ remote sensing techniques and geographic information systems to monitor and

Abstract

In order to make the humanitarian work environment more efficient, international reality requires the integration of humanitarian and humanitarian relief work, as well as risk assessment and disaster mitigation with a new approach that make it more effective and faster the response and preparedness for disasters by using remote sensing (RS) technologies and geographic information systems (GIS). The need to prepare for a world full of unexpected disasters is more evident than ever, since pandemics, floods, storms, droughts, and wildfires are expected to become more frequent and intense in light of global climate change.

Preparedness for disasters and the ability to take the necessary measures at the right time and in the right place can save many lives and protect the livelihoods of societies everywhere in the present and future. Hence the importance of employing these technologies when monitoring and following up on disasters that require humanitarian intervention for the purpose of relief work. These technologies, based on satellite visuals, are very efficient because of their speed and accuracy in monitoring, and their success in analysis and processing. This study sheds light on remote sensing and its role in monitoring the flood of Al-Manaqil locality in Gezira State, Sudan, on 8/23/2022, using the satellite visuals of the Landsat TM 8 satellite of Gezira before and after the flood. The analysis is based on the descriptive analytical approach based mainly on digital data derived from satellite visualization and processing using RS.

The study stresses the importance of remote sensing in determining the extent and rate of flooding in neighboring lands and detecting the change in the land cover during and after the occurrence of the flood. 5% of the total area of Al-Manaqil locality was flooded, which had a direct impact on agricultural production and damage to grazing, especially since the Gezira project represents great economic importance for the State of Sudan. The study also produced digital maps of the affected places and the proportions and areas of land cover after the flood, as well as the spatial distribution of relief organizations, which supports the decision for relief organizations. The study recommended the need for a more widespread spatial distribution of the points of the humanitarian relief centers of local and international organizations, and not to concentrate them in the Sudanese capital, Khartoum.

Keywords: remote sensing, disaster preparedness, relief, satellite visuals, geographic information systems, floods

3

Remote Sensing Applications for Supporting Relief Organizations

The Case of Al-Manaqil Locality's Flood in Sudan

Dr. Huwaida Muhammad Al-Attas - Saudi Arabia
Lecturer in the Department of Social Sciences, Jazan University

عبد الغني، محمد عبد المنعم، (٢٠٠٧م). الجرائم الدولية: دراسة مقارنة في القانون الدّولي الجنائي، دار الجامعة الجديدة، القاهرة.

عبد الغني، محمد عبد المنعم، (٢٠٠٨م). القانون الدّولي الجنائي، دراسة في النظرية العامة للجريمة الدولية، دار الجامعة الجديدة، القاهرة.

الفاخوري، عامر، (٢٠١٤م). النظام القانوني للأطفال الجنود في القانون الدولي، بحث منشور، مجلة الحقوق، جامعة البحرين، العدد الأوَّل.

الفولي، حنان أحمد؛ والصادق، إيناس أحمد، (٢٠١٨م). المدخل لدراسة القانون الدولي الإنساني، مكتبة الشقري، الرياض، ط١.

قاسم، أنسام، (٢٠١٢م). المسؤولية الجنائية للقوات الأجنبية، رسالة ماجستير غير منشورة – جامعة بابل، بابل.

محمد، محفوظ سيد عبد الحميد، (٢٠٠٩م). دور المحكمة الجنائيَّة الدّولية ليوغسلافيا السابقة في تطوير القانون الدّولي الإنساني، دراسة تطبيقية تأصيلية للأحكام، دار النهضة العربية، القاهرة.

المسدي، عادل عبدالله، (٢٠٠٧م). الحماية الدولية للأطفال في أوقات النزاعات المسلحة، دار النهضة العربية، القاهرة، ط١.

النمر، وليد، (٢٠١١م). حماية حقوق الطفل في السياق الدولي والوطني والفقه الإسلامي، دار الفكر الجامعي، القاهرة.

يشوي، لندة معمر، (٢٠١٠م). الحماية الجنائيَّة الدولية الدائمة واختصاصاتها، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ط١.

Sources and References

Schabas, William A., (2000). Genocide in international law, Cambridge University press.

International Conventions

Convention on the Rights of the Child in 1989.

Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949 and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), 8 June 1977.

Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949 and relating to the Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (Protocol II), 8 June 1977.

The Optional Protocol to the Convention on the Rights of the Child on the involvement of children in armed conflict aims to protect children from recruitment and use in hostilities. The Protocol was adopted by the General Assembly on 25 May 2000 and entered into force on 12 February 2002.

The Rome Statute of the International Criminal Court adopted on July 17, 1998.

Arabic References

أبو الوفا، أحمد، (٢٠١٠م). القانون الدولي الإنساني وحماية المدنيين خلال النزاعات المسلحة، مقال في كتاب القانون الدولي الإنساني، آفاق وتحديات، الجزء الأوَّل، منشورات الحلبي الحقوقية.

أبو عامر، محمد زكي؛ وعبد المنعم، سليمان، (٢٠٠٢م). القسم العام، قانون العقوبات، دار الجامعة الجديدة للنشر، القاهرة.

بسيوني، محمود شريف، (٢٠٠٤م). المحكمة الجنائية الدولية، مدخل لدراسة أحكام وآليات الإنفاذ الوطني للنظام الأساسي، دار الشروق، القاهرة، ط١.

جامعة عبد الرحمان ميرة، بجاية، كلية الحقوق والعلوم السياسية، ٢٠١٦م.

جواد، يُسر نُصير، (٢٠١٨م). جريمتي التجنيد والاغتصاب الواقعة على الأطفال في النزاعات المسلحة غير الدولية من قبل الكيانات غير الدولية، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمّان.

حجازي، عبد الفتاح بيومي، (٢٠٠٤م). المحكمة الجنائيَّة الدولية، دراسة متخصصة في القانون الجنائي، دار الفكر العربي، الإسكندرية.

حمدي، صلاح الدين أحمد، (٢٠١٣م). دراسات في القانون الدولي العام، القانون الدولي الجنائي، ط١، منشورات زين الحقوقية.

خنفوسي، عبد العزيز، (٢٠١٤م). الأمم المتحدة والقضاء الجنائي الدولي كآليتين لحماية الأطفال في القانون الدولي الإنساني، بحث منشور، مجلة جيل حقوق الإنسان، مركز جيل البحث العلمي، العدد ٥.

سرور، أحمد فتحي، (١٩٩٦م). الوسيط في قانون العقوبات، دار النهضة العربية، مصر، ط٦.

سعيد، محمود سعيد محمود، (٢٠٠٧م). الحماية الدولية للأطفال في أثناء النزاعات المسلحة، دار النهضة العربية، القاهرة.

شبل، بدر الدين محمد، (٢٠١١م). القانون الدولي الجنائي الموضوعي: دراسة في بنية القاعدة الدولية الجنائيَّة الموضوعية، الجريمة الدّولية والجزاء الدّولي الجنائي، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمّان، ط١.

طلافحة، فضيل، (٢٠١٠م). حماية الأطفال في القانون الدّولي الإنساني، بحث منشور، المؤتمر الدّولي لحقوق الطفل من منظور تربوي وقانوني، جامعة الإسراء الخاصة، عمّان.

consider cases of juveniles and children in the formation of the International Criminal Court.

5. The crime of child recruitment during armed conflicts is a war crime according to the Rome Statute of the International Criminal Court.
6. International conventions related to the protection of children's rights did not agree on a unified age for the concept of a child soldier.
7. The Rome Statute of the International Criminal Court grants the states parties to the court the right to withdraw from applying the provisions of the system in the event that one of its citizens commits one of the crimes mentioned exclusively in the system, or if the crime occurs on its territory.

Recommendations

1. Amending the Rome Statute of the International Criminal Court to create a specialized circuit in the International Criminal Court concerned with prosecuting children if they participated in war crimes or armed conflicts.
2. Amending the Fourth Geneva Convention of 1949 regarding the protection of the civilian population with the aim of expressly stipulating in the text of the Convention the protection of children during armed conflicts and the non-violation of their rights guaranteed under international agreements.
3. Amending the age of the child soldier in the Rome Statute of the International Criminal Court, and international conventions related to international humanitarian law, to be consistent with the Child Protection Convention of 1989, and the Optional Protocol to the Convention on the Rights of the Child during Armed Conflicts of the year 2000, so that the age does not exceed eighteen years. Instead, it should be from the age of fifteen years, as stipulated in the Rome Statute and international humanitarian law, so that the age for a child soldier is uniform in international conventions related to the protection of children's rights.
4. Amending the text of Article 11/1 of the Rome Statute of the International Criminal Court so that the court's jurisdiction applies to crimes and violations committed before the entry into force of the Rome Statute of the International Criminal Court, especially the crimes of child recruitment during armed conflicts.
5. Amending Article 124 of the Rome Statute of the International Criminal Court by not allowing the states parties to the International Criminal Court to withdraw from applying the provisions of the system if some crimes were committed on their territory, or if one of the perpetrators was one of their own citizens.

national Criminal Court constitutes the general rule with regard to exempting children under the age of 18 from criminal accountability. However, Article 40 of the Convention on the Rights of the Child stipulates that a child can be criminally held accountable if the act attributed to him is prohibited by the provisions of national law. In international reality, children were criminally held accountable as a result of their participation in armed conflicts after the formation of the Special Court for Sierra Leone, where the statute for the formation of the court granted the court the right to hold accountable children who have reached the age of fifteen years. As for children under the age of fifteen, the jurisdiction of the court does not apply to them (Al-Masdi, op. cit., 116 et. seq.).

A part of the jurisprudence believes that the consideration of young age as a barrier to criminal responsibility is due to the child's lack of awareness of the actions and behaviors that he performs (Hijazi, 2004, 295).

As a result, the International Criminal Court is considered one of the legal pillars of international criminal responsibility related to human rights violations in times of peace or war, and it is an important tool for prosecuting war criminals that can contribute significantly to strengthening and respecting the principles of international humanitarian law, and to the development of international criminal law. In addition to the powers that the International Criminal Court has, it can also play a role in protecting children's rights and limiting their violation in many conflict areas in the world (Khanfusi, 2014, 76).

Conclusion

Crimes committed by children recruited to fight have increased in number in recent years especially with the expansion of armed conflicts in many regions of the world. The involvement of children in these conflicts happens in violation of the principles of human rights, which emphasize the protection of vulnerable groups during armed conflicts as well as peacetime. This study reached a set of results and recommendations:

Results

1. The Kingdom of Saudi Arabia is one of the pioneering and distinguished countries for the rehabilitation of children recruited and affected by armed conflicts, as the King Salman Center for Relief and Humanitarian Action sponsored the launch of a project to rehabilitate children recruited and affected by armed conflict in Yemen. The work on the project began on 9/9/2017 and the project is still ongoing to the present time.
2. Exploitation of children in disasters and wars, according to the Rome Statute of the International Criminal Court, is a war crime that falls within the jurisdiction of the International Criminal Court.
3. The Rome Statute of the International Criminal Court does not apply to crimes committed before the provisions of the Statute come into force, including child recruitment crimes during armed conflicts.
4. The absence of specialized judicial bodies and public prosecutors to

crime, and this applies to criminals who violate the rights of children in armed conflicts (Abdul-Ghani 2008, 337).

It is my belief that the custodial penalty contained in Article 77/1 of the Statute of the International Criminal Court is limited only to imprisonment of the criminal for a period of 30 years or life imprisonment, and this requires the Assembly of States Parties to amend the Statute for criminals of international crimes, and the consequences of committing them will have grave effects on society, victims, and states. As a whole, the court's penal law will be more comprehensive, taking into account the circumstances of each case separately, whether they are social, economic, or health for the convicts and thus achieve justice. The Rome Statute of the International Criminal Court did not specify a penalty for each of the four crimes that fall within the jurisdiction of the Court in accordance with Article Five of the Statute of the Court.

Also, some provisions of the Rome Statute of the International Criminal Court helped many perpetrators and those who involved children during armed conflicts escape from criminal responsibility, and this is clear through my extrapolation and analysis of some of these texts as follows:

First: Article 11/1 of the Statute stipulates the following: "The Court has no jurisdiction except with regard to crimes committed after the entry into force of this Statute."

It is my belief that, after analyzing the text of the article, many armed groups, regular forces, and conflicting parties that involve children in armed conflicts will not be subject to criminal responsibility according to the aforementioned text because they committed crimes before the enforcement of this text, and this allows many perpetrators to escape punishment. This is a legislative defect that must be amended in the text of the article so that the criminal protection of children's rights, especially during armed conflicts, becomes more comprehensive and general, and thus justice is achieved.

Second: Article 124 of the Statute of the Court, which allowed the states parties to the Rome Statute to withdraw from applying the provisions of this statute if a crime was committed by citizens of one of these countries, or the crime was committed on its territory. This provision helps states parties to evade violations committed against children on their territory or by their citizens, especially if this state is a party to an armed conflict.

But the question that arises is: if a young person participated in armed conflicts, is he exempted from the punishment prescribed in the Statute of the International Criminal Court? Or is he punished with the penalty stipulated in the text of the system?

The Statute of the International Criminal Court regarded young age as one of the barriers to criminal liability, and this is decision fair and consistent with international standards in respecting and protecting the rights of the child, as Article 26 of the Statute of the Court stipulates the following: "The Court shall not have jurisdiction over any person under the age of eighteen years at the time of the commission of the alleged crime."

Article 26 of the Statute of the Inter-

children from learning the language of their group, acquiring its customs, or performing its religious rituals (Abdul Hamid, 2009, 251).

Another aspect of jurisprudence believes that the crime of child recruitment is fulfilled, and its perpetrator is liable, whether the perpetrator committed it individually or sought the help of other people to commit the illegal criminal act (Hijazi, 2004, 142), provided that the elements of criminal intent are available in the two elements of knowledge and will, and the material element is represented in the illegal act, the result, and the causal relationship. This is what is stipulated in the first paragraph of Article 30 of the Statute of the Court: "Unless otherwise stipulated, a person is not criminally responsible for committing a crime within the jurisdiction of the Court and is not subject to punishment for this crime unless the material elements are achieved with the availability of intent and knowledge."

Regarding the violators of the rights of children during armed conflicts, the Statute of the International Criminal Court included penalties against persons who violate public international law and the Statute of the International Criminal Court. The Statute of the International Criminal Court included penalties for a person convicted of an international crime within the jurisdiction of the court to consider it, and these penalties are imprisonment, fine, and confiscation (Abdul-Ghani, 2007, 496-497).

Referring to the text of Article 77/1 of the Statute of the International Criminal Court, we find that the prison sentence mentioned in the aforementioned article is specified therein in years for a maximum period of 30 years for any person who is accused and proven to have committed one of the crimes mentioned in the Statute of the Court, including crimes of violations of children's rights. The stipulation in the same article states that the court is empowered to sentence to life imprisonment whoever is proven guilty of the crimes mentioned in the court's statute, provided that the court justifies the seriousness of the crime and the circumstances of the convicted person when issuing a life sentence (Shibl, 2011, 277). This applies to corporal punishments that deprive people of freedom. As for financial penalties, they are penalties related to the financial disclosure of the convict, such as fines and confiscation (Bassiouny, 2004, 80). A fine means obliging the person convicted of the crime to pay an amount of money to the state treasury (Abu Amer et al., 2002, 562).

As for confiscation, one aspect of jurisprudence sees it as a complementary punishment that follows the original punishment and is issued by a decision of the court.

Another aspect of jurisprudence believes that the Statute of the International Criminal Court in Article 77/2 permitted the Court to rule in addition to the imprisonment penalty by imposing a fine, according to the controls stipulated in the procedural rules and rules of evidence issued according to its Statute. The Court is also entitled to order the confiscation of proceeds, property, and assets obtained from the commission of the international

It can be said that the UN Security Council has the power to refer violations that amount to international crimes to the International Criminal Court in accordance with the governing texts of the Rome Statute of the International Criminal Court.

International Criminal Court and Children Recruitment

The Rome Statute of the International Criminal Court, issued on July 17, 1998, considered the exploitation of children in armed conflicts a war crime and, therefore, it falls within the jurisdiction of the International Criminal Court. This is what Article (2/8/b/26) of the Rome Statute of the Court stipulates: "using children under the age of fifteen years to participate actively in hostilities" constitutes a war crime in both international and non-international armed conflicts.

Article 25 of the Statute of the International Criminal Court stipulates that: "A person shall be criminally responsible and liable to punishment if he commits a crime that falls within the jurisdiction of the Court."

Article 6 of the Statute of the Court stipulates the following: "For the purpose of this Statute, genocide means any of the following acts committed with intent to destroy, in whole or in part, a national, ethnical, racial or religious group such as: a) killing members of a group; b) causing serious physical or mental harm to members of the group; c) imposing measures aimed at preventing childbearing within the group; e) forcibly transferring children of the group to another group" (Muammar, 2010, 185).

Article 2/e of the Convention on the Prevention of the Crime of Genocide issued by Resolution No. 260 of the United Nations General Assembly dated December 9, 1948 stipulates with the following words that "the forcible transfer of children from a protected group to another group is an act that amounts to genocide when it is conducted "with intent to destroy" the group, "as such," at least" in part. is a crime. Article 2/4/e of the Statute of the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia also stipulated the crime of transferring children to another group in the same way as contained in the text of Article 2/e of the Genocide Convention, and Article 6/e of the Statute of the International Criminal Court.

Subparagraph E was added to the text of the agreement because of the German experience – regarding acts of group destruction as a result of the transfer of children – which was and is still fresh at that time in the minds of the authors of the draft agreement (William, 2000, 175 and 178).

In the cases of Jean-Paul Akayesu and Kayishema, the ICTR for Rwanda held that the criminal consequence is not required for the crime of forcible removal of children – it is enough to declare that there is a threat to remove the children (see Jean-Paul Akayesu Judgment, op. cit., para. 509, Kayishema Judgment, op. cit., para. 118).

Part of the jurisprudence believes that forcibly transferring a group's children to another group is considered cultural genocide, as this transfer presumes preventing

individuals and parties that exploit children during armed conflicts, and this is consistent with many recommendations that emerged from international conferences supervised by the United Nations, including, for example, the Third United Nations Conference on Crime Prevention and Criminal Justice, held in Doha from 12 to 19 April 2015, where the conference ended with many recommendations, the most prominent of which is the prevention and combating of all forms of human trafficking and exploitation of persons, especially women and children, be it sexual exploitation, forced service, slavery, enslavement, the removal of organs, or their involvement in hostilities, groups, or armed forces, etc.

Numerous resolutions have also been issued by the UN Security Council that enhance criminal protection for children during armed conflicts, and urge the need to punish officials who involve children in armed conflicts, including, for example:

- UN Security Council Resolution No. 1261 of 1999, according to which the Security Council recognized the general and negative impact of armed conflicts on children (see first and second paragraphs, Document No. 1261/1999 SRES).
- In line with UN Security Council Resolution No. 1261 of 1999, the Kingdom of Saudi Arabia was among the first countries in the world to establish the King Salman Center for the Rehabilitation of Children recruited and affected by the armed conflict in Yemen, where work on the project began on 9/9/2017 and is still ongoing at the present time. 530 child recruits and 60,560 thousand parents of children have benefited from the project since it started. The project aims to rehabilitate children recruited and affected by the armed conflict in Yemen by integrating them into society, enrolling them in schools and following them up, in addition to rehabilitating them psychologically and socially, preparing courses in this regard for them and their families so that they can live their normal lives as children.
- UN Security Council Resolution No. 1539 of 2004, where the resolution affirmed that the parties to the conflict resorting to child recruitment and involving them in hostilities is a violation of international law, especially since the parties to the conflict are committed to international law that includes the recruitment of children, or their involvement in hostilities (see the second and third paragraphs of the preamble to Resolution No. 1539 of April 12, 2004, Document No. 1539/2004 SRES).
- UN Security Council Resolution No. 1379 of 2001, which referred to respect for the provisions of international law related to the rights of children and their protection during armed conflicts. It also stipulated an end to the issue of impunity and the prosecution of those responsible for atrocity crimes against children (see Paragraph 8 of Resolution No. 1379 of November 20, 2001, Document No. 1379/2001 SRES).

against the death penalty or the implementation of this punishment in times of armed conflicts, but also includes times of non-international armed conflicts (Al-Masdi, 2007, 83 et seq.)

As for the four Geneva Conventions of 1949, the first agreement emphasized the protection of sick and wounded members of the armed forces in the field. The second agreement gives protection to the wounded, sick and shipwrecked members of the armed forces at sea, and the third agreement deals with the protection of prisoners of war. With regard to the protection of civilians, the Fourth Geneva Convention includes these categories of protection, whether the armed conflict is international or non-international (Foley, 2018, 126).

I believe that the First and Second Geneva Additional Protocols of 1977 have set strict rules for any party to the conflict that exploits children or involves them in armed conflicts, and also note that the Fourth Geneva Convention for the Protection of Civilian Population did not explicitly provide for the protection of children during armed conflicts. Rather, it contents itself with mentioning the "protection of the civilian population" without referring to the protection of children and the non-violation of their rights due to the particularity of this group in international protection.

The International Committee of the Red Cross and the Red Crescent also contributed to the Geneva Conventions and their Additional Protocols in attaching great importance to the protection of children, whether through provisions covering the entire civilian population, or provisions directed entirely to children, and the International Committee of the Red Cross contributed to the crystallization of other treaties that guarantee similar protection such as the Convention on the Rights of the Child of 1989 in Article 38, and its Optional Protocol on the involvement of children in armed conflict, adopted in 2000 (Saeed, 2007, 253 et seq).

The Convention on the Rights of the Child of 1989 explicitly stressed the need for the states parties and signatories to the convention to undertake to respect the rules of international humanitarian law in armed conflicts, especially those related to children, and for the states parties to ensure respect for these rules so that they are prohibited from involving or recruiting children under fifteen years of age in wars (see Article 38/1/2/3 of the Convention on the Rights of the Child).

A part of the jurisprudence considers that international humanitarian law is concerned with the development of special protection for the civilian population, especially children from the dangers of war operations, and always affirms that the right of the parties to the conflict is not considered an absolute right, but rather is restricted to respecting the rules of international law and protecting civilians, especially children, during armed conflicts (Talafha, 2010, 11).

It is clear that international humanitarian law has established legal rules concerned with the protection of children during armed conflicts, and facilitated the ground for international judicial authorities to arrange criminal responsibility for

2. A person who commits a crime within the jurisdiction of the Court shall be individually responsible and liable to punishment in accordance with this Statute.

Thomas Lubanga was the first person brought tried by the International Criminal Court for the crime of voluntary and involuntary recruitment of children into the National Forces for the Liberation of the Congo. Paper No. 3 submitted to the Office of the Special Representative of the Secretary-General of the United Nations in September 2011 reports on his trial. This report was submitted by the Truth and Reconciliation Commission on the Children of Sierra Leone.

Criminal Liability for Child Recruitment as Per International Humanitarian Law

Children are the most vulnerable group among the victims of armed conflicts. Therefore, the international community is committed to protecting children after the emergence of evidence confirming that children are not only victims of armed conflicts, but also have been armed and participate actively in the conflicts that take place in many countries all over the world. Therefore, this article will discuss the requirements set by the Geneva Protocols in its efforts to counteract the phenomenon and assess who bears the criminal responsibility of criminal acts perpetrated by children. In addition, it will discuss the position of the International Criminal Court on the recruitment of children in armed conflicts.

Aspects of Criminal Protection of Recruited Children

The First Geneva Protocol of 1977 guarantees the rights of children in armed conflicts, as it expressly stipulates that children must be respected and that those who have not reached the age of fifteen not be directly involved in hostilities. It also affirms that any party will refrain from child recruitment in the armed forces. The protocol also included children in protection in accordance with its provisions in the event that they were arrested or captured by any party involved in the conflict. The protocol requires any party that arrests or detains children to separate them from adults and treat them humanely (see Article 77/1/2/3/4/5 of the provisions of Protocol I additional to the Geneva Convention of 1977, on the website of the International Committee of the Red Cross (WWW.ICRC.ORG). This was also confirmed by the Second Additional Protocol to the Geneva Convention of 1977, in which children under the age of fifteen were recruited into armed forces or groups, and to enhance the protection of children's rights, and lay the ground for criminal responsibility.

Paragraph 5 of Article 77 of Additional Protocol I provides special protection for children against the death penalty, by stipulating that the death penalty may not be carried out for a crime related to armed conflict on persons who have not reached the age of eighteen at the time of the commission of the crime. Thus, the protocol prohibits the implementation of the same punishment, and this is not limited to children enjoying protection

that he may be punished with the legally prescribed penalty" (Qasim, 2012, 5).

Another aspect of jurisprudence defined responsibility as "claims arising from a person's violation of international law by his actions, the obligations imposed on him under the provisions of international law in the event of damage to a person of international law" (Hamdi, 2013, 327). It is my belief that this definition the responsibility is the result of a state's breach of its international obligations towards a person because, according to the international law, i.e., states cause material damage to the other party, and that this type of responsibility is borne by legal entities, i.e., states, and not by individuals.

In light of the above review of international criminal responsibility, it can be said that international criminal responsibility is "the accountability of a person who has committed acts that constitute a crime and an assault on human rights according to international agreements related to criminal protection."

It is clear that criminal responsibility does not involve legal entities such as states, but rather natural persons and representatives of states when they commit international crimes, especially since the responsibility of states as legal entities, according to international law, is limited to compensation for damage if a state breaches its international obligations towards an individual. In international jurisprudence, Article 27 of the Rome Statute of the International Criminal Court stipulates: "This Statute shall be applied to all persons equally and without any discrimination based on the official capacity of the person, whether he is a head of state or government, a member of a government or parliament, or a representative." Being an elected or government employee does not in any way relieve the defendant of criminal responsibility under this Statute, nor does it in itself constitute a reason for mitigating the sentence.

This is confirmed by Article 4 of the 1984 Convention on the Prevention and Punishment of Genocide, which stipulates that "the perpetrators of genocide or any of the other acts mentioned in Article 3 shall be punished, whether they are constitutional rulers, public servants, or individuals." This text confirms that the crime of genocide does not entail criminal liability except for natural persons, regardless of their official status.

Most of the temporary international criminal courts agreed with the principle that criminal responsibility for international crimes is a personal responsibility, and the perpetrators are natural persons regardless of their official status or the countries they represent, just as the official status of the perpetrator of an international crime does not exempt him from punishment or mitigate it. This was confirmed by the Interim International Criminal Court in its decisions of the courts Tokyo, Rwanda, Sierra Leone, Yugoslavia, and Nuremberg (Al-Makhzoumi, 2011, 261). Article 25 of the Rome Statute of the International Criminal Court, which was adopted on July 17, 1998, stipulates the following:

1. The court shall have jurisdiction over natural persons pursuant to this Law.

prudence defined the child soldier as "every male or female under the age of eighteen who is recruited with the intention of involving them in hostilities or other related actions" (Al-Nimr, 2001, 11). Another aspect of jurisprudence defined the child soldiers as "people who are recruited by governmental armed forces or an armed group for the purpose of involving them in an international or non-international armed conflict, regardless of the nature of the actions for which they were recruited" (Al-Fakhouri, 2014, 134).

It was also defined as "recruiting a child under the age of eighteen, whether male or female, in an armed group so that they are transferred to it, obey its orders, and carry out the tasks assigned to them, whether they are combat operations or any other work" (Munjid, 2015, 127-128).

The international conference titled "Child Recruitment," held in Cape Town, South Africa in 1977, defined child soldiers as "every person under the age of eighteen who is recruited or used by an armed force or group, regardless of the type of work that they will perform, in partnership with it, whether male or female."

The Optional Protocol to the Convention on the Rights of the Child during Armed Conflicts in 2000 adopted the expanded definition of the child soldier, and it stipulated a set of conditions for the child to be recruited who did not reach the age of eighteen as follows:

1. To be a volunteer and not forced into recruitment or employment.
2. Recruitment shall be exclusively in the national armed forces.
3. Obtaining the parental consent of the recruited child, or whoever takes the place of parents.
4. Defining the tasks of the child soldier in full in the armed forces.

In light of the above review, it can be said that jurisprudence has not agreed on a definition of a child soldier, but it is clear from all definitions that child recruitment must include the following three elements:

1. Age condition: that is, the age of the child should not exceed eighteen years of age.
2. That the child be recruited by an armed group or the regular forces of a country, whatever the nature and objectives of this recruitment.
3. Their involvement in an international or non-international armed conflict.

The Concept of Criminal Responsibility

Criminal responsibility is essential to determining the responsibility of persons who commit international crimes. Therefore, many jurists of international law attempted to define criminal responsibility taking into account the multiplicity of concepts and definitions of "criminal responsibility" already formulated. Thus, it can be said that defining criminal responsibility aims to identify and hold accountable the perpetrators of international crimes, including children exploitation and recruitment during armed conflicts (Abu Al-Wafa, 2010, 205). Therefore, a part of jurisprudence defines criminal responsibility as "holding the perpetrator accountable for the acts he has committed that constitute international crimes so

Problem of the Study

Through an analysis of the current public international law regarding the recruitment of children in armed group, this study aims at highlighting the deficiencies in relevant international conventions, if any. It will try to give an answer to the following questions:

1. What is child recruitment, and what is the criminal responsibility entailed in jurisprudence?
2. Have the international conventions related to international humanitarian law stipulated criminal responsibility for the crimes committed by children recruited in armed groups during armed conflicts?
3. Is the crime of child recruitment during armed conflict a crime against humanity or a war crime?
4. Does the Rome Statute of the International Criminal Court criminalize child recruitment? What is the penalty for the perpetrators of this act according to the Rome Statute of the International Criminal Court?
5. Has the International Criminal Court issued judgments against persons for the crime of child recruitment?
6. Does the Rome Statute of the International Criminal Court stipulate a punishment for a child or minor if they participate in an armed conflict and commit war crimes or crimes against humanity?
7. Does the Rome Statute of the International Criminal Court apply to crimes of child recruitment during armed conflicts that were committed before the Statute came into force?

Importance of the Study

The importance of the study lies in highlighting aspects of criminal protection of children's rights during armed conflicts in accordance with international humanitarian law represented by the Geneva Conventions of 1949, and the Additional Geneva Protocols. At the same time this study aims at referring to the criminal responsibility resulting from the crime of child recruitment during conflicts, analyzing the shortcomings in these agreements on this issue.

Methodology

The study relies on the inductive and analytical approach of the provisions of international conventions on criminal responsibility for child recruitment crimes during armed conflicts and criminal protection. At the end, this study will provide a set recommendation suggesting changes to the current legal provisions.

What Is the Nature of Child Recruitment During Armed Conflicts?

The study is important in light of the increase in the phenomenon of assaulting the rights of children during armed conflicts in many conflict areas around the world. This calls for discussing legislation regulating the protection of children's rights during armed conflicts and the resulting criminal liability and commenting on them in order to highlight weaknesses and deficiencies, if any.

What Is Child Recruitment?

Jurists formulated several definitions for child recruitment. One aspect of juris-

Criminal Responsibility for Child Recruitment During Armed Conflicts in Accordance with Public International Law

Prof. Laurence Saeed Al-Hawamdeh Jordan

Introduction

Assaults on the rights of children increased in the modern era due to the increase in the number of armed conflicts. That is why countries have developed a legislative framework concerned with their protection, including the Convention on the Rights of the Child of 1989, the First and Second Additional Geneva Protocols of 1977, the four Geneva Conventions of 1949, and the Rome Statute for the establishment of the International Criminal Court of 1998, together with other international conventions regulating the rights of children. All these measures emphasized on the criminalization and exploitation of children during armed conflicts, as well on the effort to guarantee their rights on the wake of the recent increase in the phenomenon of child recruitment for economic or security reasons, or due to the eruption of armed conflicts and terrorist activity in some countries (Jawad, 2018, NP).

For this reason, this study will discuss the concept of child recruitment in jurisprudence and clarify the meaning of criminal responsibility for child recruitment crimes in accordance with international humanitarian law, in particular with the fourth Geneva Conventions of 1949, the first and second Geneva Additional Protocols, and the Rome Statute.

Abstract

Crimes committed by children recruited to fight have increased in number and brutality worldwide. Therefore, countries seek to protect their rights through international agreements governing the protection of vulnerable groups during armed conflicts, including women and children. The study concluded with a set of recommendations, including: 1) the setting of a standard age threshold of the child soldier among the relevant international conventions and, therefore, the need for the Rome Statute of the International Criminal Court to apply to the crimes of child recruitment during armed conflicts that are committed before the system is enforced; 2) the amendment of Article 124 of the Rome Statute in order not to allow the states parties to withdraw from the application of the system if a crime is committed by one of its citizens or on its territory.

Keywords: International Humanitarian Law, International Criminal Court, Public International Law, Geneva Conventions, Child Recruitment

2

Criminal Responsibility for Child Recruitment During Armed Conflicts in Accordance with Public International Law

Prof. Laurence Saeed Al-Hawamdeh - Jordan
Professor of Criminal Law
Faculty of Law, Taibah University, Saudi Arabia

Zhang, Y., Chen, B.-L., Ge, J., Hung, C.-Y., & Mei, L. (2019). When is the best time to use rubrics in flipped learning? A study on students' learning achievement, metacognitive awareness, and cognitive load. *Interactive Learning Environments*, *27*(8), 1207-1221. doi:10.1080/10494820.2018.1553187

Zhou, S.-J., Zhang, L.-G., Wang, L.-L., Guo, Z.-C., Wang, J.-Q., Chen, J.-C., . . . Chen, J.-X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1-10.

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps*: " O'Reilly Media, Inc.».

Zou, C., Zhao, W., & Siau, K. (2020a). *COVID-19 Pandemic: A Usability Study on Platforms to Support eLearning*, Cham.

Zou, C., Zhao, W., & Siau, K. (2020b). *COVID-19 pandemic: A usability study on platforms to support eLearning.* Paper presented at the International Conference on Human-Computer Interaction.

United Nations. (1976). International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights.

United Nations. (2008). Right to education in emergency situations : report of the Special Rapporteur on the Right to Education. UN. Human Rights Council. Special Rapporteur on the Right to Education.

United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. *New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs*.

United Nations. (2020). Policy Brief: Education during COVID-19 and beyond.

Vastardis, N., & Yang, K. (2012). Mobile social networks: Architectures, social properties, and key research challenges. *IEEE Communications Surveys & Tutorials, 15*(3), 1355-1371.

Veenman, M. V., Van Hout-Wolters, B. H., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and learning, 1*(1), 3-14.

Villabø, M. A., Narayanan, M., Compton, S. N., Kendall, P. C., & Neumer, S.-P. (2018). Cognitive–behavioral therapy for youth anxiety: An effectiveness evaluation in community practice. *Journal of consulting and clinical psychology*, 86(9), 751.

Volk, A. A., Brazil, K. J., Franklin-Luther, P., Dane, A. V., & Vaillancourt, T. (2021). The influence of demographics and personality on COVID-19 coping in young adults. *Personality and Individual Differences, 168*, 110398. doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110398

Wang, L., & Alexander, C. A. (2021). COVID-19: a pandemic challenging healthcare systems. *IISE Transactions on Healthcare Systems Engineering, 11*(4), 271-292. doi:10.1080/24725579.2021.1933269

Watermeyer, R., Crick, T., Knight, C., & Goodall, J. (2021). COVID-19 and digital disruption in UK universities: Afflictions and affordances of emergency online migration. *Higher Education, 81*(3), 623-641.

Widodo, S., Wibowo, Y., & Wagiran, W. (2020). *Online learning readiness during the Covid-19 pandemic.* Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.

Wilson, J. L., Hampton, D., Hensley, A., Culp-Roche, A., De Jong, M. J., Chase-Cantarini, S., & Wiggins, A. T. (2021). A Multicenter Study About Resilience of Nursing Students and Faculty in Online Courses. *Journal of Professional Nursing, 37*(5), 894-899. doi:https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.07.005

Xie, X., Siau, K., & Nah, F. F.-H. (2020). COVID-19 pandemic–online education in the new normal and the next normal. *Journal of information technology case and application research, 22*(3), 175-187.

Yang, X., Zhang, M., Kong, L., Wang, Q., & Hong, J.-C. (2020). The Effects of Scientific Self-efficacy and Cognitive Anxiety on Science Engagement with the "Question-Observation-Doing-Explanation" Model during School Disruption in COVID-19 Pandemic. *Journal of Science Education and Technology*. doi:10.1007/s10956-020-09877-x

Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending Classes Without Stopping Learning: China's Education Emergency Management Policy in the COVID-19 Outbreak: Multidisciplinary Digital Publishing Institute.

Shakroum, M., Wong, K. W., & Fung, C. C. (2018). The influence of Gesture-Based Learning System (GBLS) on Learning Outcomes. *Computers & Education, 1*17, 75-101. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.002

Sharma, A., Borah, S. B., & Moses, A. C. (2021). Responses to COVID-19: The role of governance, healthcare infrastructure, and learning from past pandemics. *Journal of Business Research, 122*, 597-607. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.011

Siemens, G. (2004). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. December 12.

Sobaih, A. E. E., Hasanein, A. M., & Abu Elnasr, A. E. (2020). Responses to COVID-19 in higher education: Social media usage for sustaining formal academic communication in developing countries. *Sustainability, 12*(16), 6520.

Stambough, J. B., Curtin, B. M., Gililland, J. M., Guild, G. N., Kain, M. S., Karas, V., . . . Moskal, J. T. (2020). The Past, Present, and Future of Orthopedic Education: Lessons Learned From the COVID-19 Pandemic. *The Journal of Arthroplasty*. doi:https://doi.org/10.1016/j.arth.2020.04.032

Sukarno, S., & El Widdah, M. (2020). The Effect of Students' Metacognition and Digital Literacy in Virtual Lectures during the Covid-19 Pandemic on Achievement in the "Methods and Strategies on Physics Learning" Course. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 9*(4), 477-488.

Sulisworo, D., Fitrianawati, M., Maryani, I., Hidayat, S., Agusta, E., & Saputri, W. (2020). Students' self-regulated learning (SRL) profile dataset measured during Covid-19 mitigation in Yogyakarta, Indonesia. *Data in Brief, 33*, 106422. doi:https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.106422

Tang, T., Abuhmaid, A. M., Olaimat, M., Oudat, D. M., Aldhaeebi, M., & Bamanger, E. (2020). Efficiency of flipped classroom with online-based teaching under COVID-19. *Interactive Learning Environments*, 1-12. doi:10.1080/10494820.2020.1817761

Tanus, G. F. d. S. C., & Sánchez-Tarrago, N. (2020). Activities and challenges of Brazilian university libraries during the COVID-19 pandemic. *SciELO Preprints*. doi:10.1590/SciELOPreprints.744

Taylor, R., Thomas-Gregory, A., & Hofmeyer, A. (2020). Teaching empathy and resilience to undergraduate nursing students: A call to action in the context of Covid-19. *Nurse Education Today, 94*, 104524. doi:10.1016/j.nedt.2020.104524

Tkachuk, V., Yechkalo, Y., Semerikov, S., Kislova, M., & Hladyr, Y. (2020). *Using mobile ict for online learning during covid-19 lockdown.* Paper presented at the International Conference on Information and Communication Technologies in Education, Research, and Industrial Applications.

Uka, A., & Uka, A. (2020). The effect of students' experience with the transition from primary to secondary school on self-regulated learning and motivation. *Sustainability, 12*(20), 8519.

UNESCO. (2020). School closures caused by coronavirus (Covid-19): United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Paris, France.

UNHCR. (2019). Tertiary Education. Retrieved from https://www.unhcr.org/tertiary-education.html

United Nations. (1948). Universal declaration of human rights. *UN General Assembly, 302*(2), 14-25.

learning, technological devices, lifestyle and behavior of children and their family during the COVID-19 lockdown in Lombardy: a survey. *Italian Journal of Pediatrics, 47*(1), 1-6.

Piña, A. A., & Harris, P. (2019). Utilizing the AECT Instructional Design Standards for Distance Learning. *Online Journal of Distance Learning Administration, 22*(2), n2.

Prins, F. J., Veenman, M. V., & Elshout, J. J. (2006). The impact of intellectual ability and metacognition on learning: New support for the threshold of problematicity theory. *Learning and Instruction, 16*(4), 374-387.

Putri, H. E., Muqodas, I., Sasqia, A. S., Abdulloh, A., & Yuliyanto, A. (2020). Increasing self-regulated learning of elementary school students through the concrete-pictorial-abstract approach during the COVID-19 pandemic. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran, 10*(2), 187-202.

QM. (2019). Specific Review Standards from the QM K-12 Rubric, Fifth Edition for K-12 Reviews. Retrieved from https://www.qualitymatters.org/sites/default/files/PDFs/StandardsfromtheK-12RubricFifthEdition.pdf

Quintiliani, L., Sisto, A., Vicinanza, F., Curcio, G., & Tambone, V. (2021). Resilience and psychological impact on Italian university students during COVID-19 pandemic. Distance learning and health. *Psychology, Health & Medicine*, 1-12. doi:10.1080/13548506.2021.1891266

Ruiz-Ariza, A., Casuso, R. A., Suarez-Manzano, S., & Martínez-López, E. J. (2018). Effect of augmented reality game Pokémon GO on cognitive performance and emotional intelligence in adolescent young. *Computers & Education, 116*, 49-63. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.002

Saleem, M., Kamarudin, S., Shoaib, H. M., & Nasar, A. (2021). Influence of augmented reality app on intention towards e-learning amidst COVID-19 pandemic. *Interactive Learning Environments*, 1-15. doi:10.1080/10494820.2021.1919147

Saputri, P. K. N. (2021). 21ST CENTURY TEACHING AND LEARNING: IMPLEMENTATION OF LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) IN EDUCATION. *ISLLAC: Journal of Intensive Studies on Language, Literature, Art, and Culture*, 5(1), 112-120.

Seaman, J. E., Allen, I. E., & Seaman, J. (2018). Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States. *Babson Survey Research Group*.

Şengel, E. (2016). To FLIP or not to FLIP: Comparative case study in higher education in Turkey. *Computers in Human Behavior, 64*, 547-555. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.034

Sergis, S., Sampson, D. G., & Pelliccione, L. (2018). Investigating the impact of Flipped Classroom on students' learning experiences: A Self-Determination Theory approach. *Computers in Human Behavior, 78*(Supplement C), 368-378. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.011

Shahzad, A., Hassan, R., Aremu, A. Y., Hussain, A., & Lodhi, R. N. (2020). Effects of COVID-19 in E-learning on higher education institution students: the group comparison between male and female. *Quality & Quantity*. doi:10.1007/s11135-020-01028-z

Menolli, A., Tirone, H., Reinehr, S., & Malucelli, A. (2020). Identifying organisational learning needs: an approach to the semi-automatic creation of course structures for software companies. *Behaviour & Information Technology, 39*(11), 1140-1155.

Mestri, D. D. (2020). Reopening libraries in COVID 19 pandemic: challenges and recommendations. *Journal of Advances in Library and Information Science, 9*(2), 36-45.

Mishra, D. L., Gupta, D. T., & Shree, D. A. (2020). Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 100012. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012

Mok, K. H., Xiong, W., Ke, G., & Cheung, J. O. W. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on international higher education and student mobility: Student perspectives from mainland China and Hong Kong. *International Journal of Educational Research, 105*, 101718. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101718

Moreno, R. (2010). *Educational psychology*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.

Nerantzi, C. (2020). The use of peer instruction and flipped learning to support flexible blended learning during and after the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Management and Applied Research, 7*(2), 184-195.

Norman, H., Nordin, N., Din, R., & Ally, M. (2016). Modeling Learner Situation Awareness in Collaborative Mobile Web 2.0 Learning. *Malaysian Online Journal of Educational Technology, 4*(1), 32-56.

NSQ. (2019). QUALITY ONLINE COURSES. Retrieved from https://www.nsqol.org/the-standards/quality-online-courses/

Nursetiawati, S., Josua, D., Atmanto, D., Oktaviani, F., & Fardani, A. (2020). Science education in the family environment with the experimental method of facial cosmetics plant fertilization in the covid-19 pandemic era. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 9*(4), 561-573.

Oktaviani, L., Fernando, Y., Romadhoni, R., & Noviana, N. (2021). Developing a web-based application for school councelling and guidance during COVID-19 Pandemic. *Journal of Community Service and Empowerment, 2*(3), 110-117.

Ong, A. K., Prasetyo, Y. T., Chuenyindee, T., Young, M. N., Doma, B. T., Caballes, D. G., . . . Bautista, C. S. (2022). Preference analysis on the online learning attributes among senior high school students during the COVID-19 pandemic: A conjoint analysis approach. *Evaluation and Program Planning, 92*, 102100. doi:https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2022.102100

Ouyang, J. R., & Stanley, N. (2014). Theories and research in educational technology and distance learning instruction through Blackboard. *Universal Journal of Educational Research, 2*(2), 161-172.

Patrick, S. W., Henkhaus, L. E., Zickafoose, J. S., Lovell, K., Halvorson, A., Loch, S., . . . Davis, M. M. (2020). Well-being of parents and children during the COVID-19 pandemic: a national survey. *Pediatrics, 146*(4).

Picca, M., Manzoni, P., Milani, G. P., Mantovani, S., Cravidi, C., Mariani, D., . . . Ferri, P. (2021). Distance

Kusumaningrum, D. E., Budiarti, E. M., Triwiyanto, T., & Utari, R. (2020). *The effect of distance learning in an online learning framework on student learning independence during the Covid-19 pandemic.* Paper presented at the 2020 6th International Conference on Education and Technology (ICET).

Lai, C.-L., & Hwang, G.-J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers & Education, 100*(Supplement C), 126-140. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.006

Lederman, D. (2018). Textbook prices' impact on student behavior. *Inside Higher Education*.

Lee, J. Y., Yang, Y. S., Ghauri, P. N., & Park, B. I. (2022). The Impact of Social Media and Digital Platforms Experience on SME International Orientation: The Moderating Role of COVID-19 Pandemic. *Journal of International Management*, 100950. doi:https://doi.org/10.1016/j.intman.2022.100950

Lee, K. (2012). Augmented reality in education and training. *TechTrends, 56*(2), 13-21.

Lenette, C., Baker, S., & Hirsch, A. (2019). Systemic Policy Barriers to Meaningful Participation of Students from Refugee and Asylum Seeking Backgrounds in Australian Higher Education: Neoliberal Settlement and Language Policies and (Deliberate?) Challenges for Meaningful Participation *Educational policies and practices of English-speaking refugee resettlement countries* (pp. 88-109): Brill.

Lestari, W., Aisah, L., & Nurafifah, L. (2020). *What is the relationship between self-regulated learning and students' mathematical understanding in online lectures during the covid-19 pandemic?* Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.

Leszczyński, P., Charuta, A., Łaziuk, B., Gałązkowski, R., Wejnarski, A., Roszak, M., & Kołodziejczak, B. (2018). Multimedia and interactivity in distance learning of resuscitation guidelines: a randomised controlled trial. *Interactive Learning Environments, 26*(2), 151-162.

Li, L., Guo, R., & Han, M. (2018). *On-Demand Virtual Lectures: Promoting Active Learning in Distance Learning.* Paper presented at the Proceedings of the 2nd International Conference on E-Education, E-Business and E-Technology.

Maatuk, A. M., Elberkawi, E. K., Aljawarneh, S., Rashaideh, H., & Alharbi, H. (2022). The COVID-19 pandemic and E-learning: challenges and opportunities from the perspective of students and instructors. *Journal of Computing in Higher Education, 34*(1), 21-38.

Malesza, M., & Kaczmarek, M. C. (2021). Predictors of anxiety during the COVID-19 pandemic in Poland. *Personality and Individual Differences, 170*, 110419. doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110419

Maulyda, M. A., Affandi, L. H., & Hidayati, V. R. (2021). THE LEVEL OF STUDENTS' METACOGNITION THINKING DURING ONLINE LECTURES IN THE COVID-19 PANDEMIC. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 24*(2), 178-192.

McCleskey, J., & Gruda, D. (2021). Risk-taking, resilience, and state anxiety during the COVID-19 pandemic: A coming of (old) age story. *Personality and Individual Differences, 170*, 110485. doi:https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110485

Haaq, A. N. H., Nandiyanto, A. B. D., Kurniawan, T., & Bilad, M. R. (2022). Development of Moodle-based Physical Education Learning Media in Junior High Schools During the Pandemic. *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma, 3*(1), 38-43.

Haruna, H., Zainuddin, Z., Okoye, K., Mellecker, R. R., Hu, X., Chu, S. K. W., & Hosseini, S. (2021). Improving instruction and sexual health literacy with serious games and gamification interventions: an outlook to students' learning outcomes and gender differences. *Interactive Learning Environments*, 1-19. doi:10.1080/10494820.2021.1888754

Haslam, M. B. (2021). What might COVID-19 have taught us about the delivery of Nurse Education, in a post-COVID-19 world? *Nurse Education Today, 97*, 104707. doi:https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104707

Ifijeh, G., & Yusuf, F. (2020). Covid–19 pandemic and the future of Nigeria's university system: The quest for libraries' relevance. *The Journal of Academic Librarianship, 46*(6), 102226.

Ilie, S., & Rose, P. (2016). Is equal access to higher education in South Asia and sub-Saharan Africa achievable by 2030? *Higher Education, 72*(4), 435-455.

Jin, H., Lu, L., Liu, J., & Cui, M. (2020). Complex emergencies of COVID-19: management and experience in Zhuhai, China. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 105961. doi:https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105961

Joo-Nagata, J., Martinez Abad, F., García-Bermejo Giner, J., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Augmented reality and pedestrian navigation through its implementation in m-learning and e-learning: Evaluation of an educational program in Chile. *Computers & Education, 111*, 1-17. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.003

Karatas, K. (2017). Predicting Teacher Candidates' Self-Directed Learning In Readiness Levels For Terms Of Metacognitive Awareness Levels. *HACETTEPE UNIVERSITESI EGITIM FAKULTESI DERGISI-HACETTEPE UNIVERSITY JOURNAL OF EDUCATION, 32*(2), 451-465. doi:https://doi.org/10.16986/HUJE.2016017218

Killgore, W. D. S., Taylor, E. C., Cloonan, S. A., & Dailey, N. S. (2020). Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Research, 291*, 113216. doi:https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113216

Killian, C. M., Daum, D. N., Goad, T., Brown, R., & Lehman, S. (2021). How Do We Do This? Distance Learning in Physical Education — Part 2. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance, 92*(4), 11-17. doi:10.1080/07303084.2021.1886838

Koomson, W. K. (2019). Ontology of Ubiquitous Learning: WhatsApp Messenger Competes Successfully with Learning Management Systems (LMS) in Ghana. *International Association for Development of the Information Society*.

Kosareva, L., Demidov, L., Ikonnikova, I., & Shalamova, O. (2021). Ispring platform for learning Russian as a foreign language. *Interactive Learning Environments*, 1-12. doi:10.1080/10494820.2021.1913423

Chisita, C. T. (2020). Libraries in the midst of the Coronavirus (COVID-19): researchers experiences in dealing with the vexatious infodemic. *Library hi tech news, 37*(6), 11-14. doi: https://doi.org/10.1108/LHTN-03-2020-0022

Cochrane, T., & Bateman, R. (2010). Smartphones give you wings: Pedagogical affordances of mobile Web 2.0. *Australasian journal of educational technology, 26*(1).

Copeland, W. E., McGinnis, E., Bai, Y., Adams, Z., Nardone, H., Devadanam, V., . . . Hudziak, J. J. (2021). Impact of COVID-19 Pandemic on College Student Mental Health and Wellness. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 60*(1), 134-141.e132. doi:https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.08.466

Crompton, H., Burke, D., Jordan, K., & Wilson, S. W. G. (2021). Learning with technology during emergencies: A systematic review of K-12 education. *British journal of educational technology, 52*(4), 1554-1575. doi:https://doi.org/10.1111/bjet.13114

Cuendet, S., Bonnard, Q., Do-Lenh, S., & Dillenbourg, P. (2013). Designing augmented reality for the classroom. *Computers & Education, 68*, 557-569.

Czaplinski, I., Devine, C., Sillence, M., Fielding, A., Gaede, O., & Schrank, C. (2020). *Active learning in the time of the pandemic: Report from the eye of the storm.* Paper presented at the ASCILITE 2020: Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education Conference Proceedings: ASCILITE's first virtual conference.

DeLozier, S. J., & Rhodes, M. G. (2017). Flipped classrooms: a review of key ideas and recommendations for practice. *Educational Psychology Review, 29*(1), 141-151.

Downes, S. (2012). Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks. National Research Council Canada. *Retrieved Aug, 1*, 2013.

Dunleavy, M., & Dede, C. (2014). Augmented reality teaching and learning *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 735-745): Springer.

El Masri, A., & Sabzalieva, E. (2020). Dealing with disruption, rethinking recovery: Policy responses to the COVID-19 pandemic in higher education. *Policy Design and Practice, 3*(3), 312-333.

Elzainy, A., El Sadik, A., & Al Abdulmonem, W. (2020). Experience of e-learning and online assessment during the COVID-19 pandemic at the College of Medicine, Qassim University. *Journal of Taibah University Medical Sciences, 15*(6), 456-462. doi:https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.09.005

Estapa, A., & Nadolny, L. (2015). The effect of an augmented reality enhanced mathematics lesson on student achievement and motivation. *Journal of STEM Education: Innovations and Research, 16*(3), 40.

Fletcher, D., & Sarkar, M. (2013). Psychological Resilience: A Review and Critique of Definitions, Concepts, and Theory. *European Psychologist, 18*(1), 12-23. doi:10.1027/1016-9040/a000124

Foroughi, A. (2015). The theory of connectivism: can it explain and guide learning in the digital age? *Journal of higher education theory and practice, 15*(5), 11.

Alzahrani, F. K. J., & Alhalafawy, W. S. (2022). Benefits And Challenges Of Using Gamification Across Distance Learning Platforms At Higher Education: A Systematic Review Of Research Studies Published During The COVID-19 Pandemic. *Journal of Positive School Psychology (JPSP), 6*(10), 1948-1977.

Alzahrani, F. K. J., Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Gamified Platforms: The Impact of Digital Incentives on Engagement in Learning During Covide-19 Pandemic. *Cultural Management: Science and Education (CMSE), 7*(2).

Amineh, R. J., & Asl, H. D. (2015). Review of constructivism and social constructivism. *Journal of Social Sciences, Literature and Languages, 1*(1), 9-16.

Arthur-Nyarko, E., Agyei, D. D., & Armah, J. K. (2020). Digitizing distance learning materials: Measuring students' readiness and intended challenges. *Education and Information Technologies, 25*(4), 2987-3002.

Asanov, I., Flores, F., McKenzie, D., Mensmann, M., & Schulte, M. (2021). Remote-learning, time-use, and mental health of Ecuadorian high-school students during the COVID-19 quarantine. *World Development, 138*, 105225. doi:https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105225

Azlan, C. A., Wong, J. H. D., Tan, L. K., A.D. Huri, M. S. N., Ung, N. M., Pallath, V., . . . Ng, K. H. (2020). Teaching and learning of postgraduate medical physics using Internet-based e-learning during the COVID-19 pandemic – A case study from Malaysia. *Physica Medica, 80*, 10-16. doi:https://doi.org/10.1016/j.ejmp.2020.10.002

Blake, H., Bermingham, F., Johnson, G., & Tabner, A. (2020). Mitigating the psychological impact of COVID-19 on healthcare workers: a digital learning package. *International journal of environmental research and public health, 17*(9), 2997.

Bove, L. A., & Conklin, S. (2020). Learning strategies for faculty during a learning management system migration. *Online Journal of Distance Learning Administration, 23*(1), 1-10.

Bradford, P., Porciello, M., Balkon, N., & Backus, D. (2007). The Blackboard learning system: The be all and end all in educational instruction? *Journal of Educational Technology Systems, 35*(3), 301-314.

Buntak, K., Mutavdžija, M., & Kovačić, M. (2021). Differences of E-Learning Systems With the Focus on Moodle and Blackboard Systems. *International Journal of E-Services and Mobile Applications (IJESMA), 13*(1), 15-30.

Caffo, E., Scandroglio, F., & Asta, L. (2020). Debate: COVID-19 and psychological well-being of children and adolescents in Italy. *Child and adolescent mental health, 25*(3), 167-168.

Chakma, U., Li, B., & Kabuhung, G. (2021). Creating online metacognitive spaces: Graduate research writing during the COVID-19 pandemic. *Issues in Educational Research, 31*(1), 37-55.

Chandrappa, P. K. (2018). Connectivism as a Learning Theory For The Digital Age. *ADHYAYAN: A JOURNAL OF MANAGEMENT SCIENCES, 8*(01), 37-47.

Sources and References

Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1-13. doi:10.1080/10494820.2020.1813180

Aderibigbe, S. A., Colucci-Gray, L., & Gray, D. (2014). Mentoring as a collaborative learning journey for teachers and student teachers: A critical constructivist perspective. *Teacher Education Advancement Network Journal*, 6 (3), 17-27.

Al-Maroof, R. S., Salloum, S. A., Hassanien, A. E., & Shaalan, K. (2020). Fear from COVID-19 and technology adoption: the impact of Google Meet during Coronavirus pandemic. *Interactive Learning Environments*, 1-16. doi:10.1080/10494820.2020.1830121

Alajmi, B. M., & Albudaiwi, D. (2021). Response to COVID-19 pandemic: Where do public libraries stand? *Public Library Quarterly*, 40 (6), 540-556.

Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022a). Investigation The Requirements For Implementing Digital Platforms During Emergencies From The Point Of View Of Faculty Members: Qualitative Research. *2022*, *9*(6) 4910- 4920.

Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022b). A Proposed Model for Employing Digital Platforms in Developing the Motivation for Achievement Among Students of Higher Education During Emergencies. *Journal of Positive School Psychology (JPSP)*, 6(9) 4921-4933

Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. A. (2021). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15*(13).

Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2019). The Effect of Mobile Digital Content Applications Based on Gamification in the Development of Psychological Well-Being. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 13*(08), 107-123. doi:10.3991/ijim.v13i08.10725

Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2022). How has gamification within digital platforms affected self-regulated learning skills during the COVID-19 pandemic? Mixed-methods research. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17*(6), 123-151.

Almarzooq, Z., Lopes, M., & Kochar, A. (2020). Virtual Learning during the COVID-19 Pandemic: A Disruptive Technology in Graduate Medical Education. *Journal of the American College of Cardiology*. doi:https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.04.015

Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Sustaining Enhancement of Learning Outcomes across Digital Platforms during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Journal of Positive School Psychology, 6*(9), 2279-2301.

Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2023). Digital Platforms and the Improvement of Learning Outcomes: Evidence Extracted from Meta-Analysis. *Sustainability, 15*(2), 1-21. doi:https://doi.org/10.3390/su15021305

Alsulaimani, A. A. (2022). Developing a Model for e-Learning Activities Based on Digital Incentives Within the Context of COVID-19 and its Effectiveness in Developing Meta-Cognitive Thinking Among Higher Education Students. *International journal of emerging technologies in learning, 17*(17).

relief operations during emergencies. The framework is based on six basic themes: educational relief fundamentals, digital technologies, psychological issues, educational issues, skills, and theories.

The outputs of this study can contribute to enhancing institutional response to any educational emergencies, and it can contribute to improving educational relief efforts in conflict regions that affect educational stability processes. In future papers, this framework can be implemented as an integrated educational product. Moreover, the effectiveness of the framework can be tested through mini experiments of its components. Also, a perception of the relationship between the framework's variables can be established through structural modeling processes.

between digital technologies and psychological variables (Alhalafawy et al., 2021; Alhalafawy & Zaki, 2019).

Attention to enhancing psychological resilience is important during emergencies, as an emergency context based on stress may negatively affect psychological resilience (Killgore et al., 2020). This can affect students' resilience to mitigate the negative effects of emergencies within the educational context.

The same is the case with psychological well-being, which is negatively affected by some learners as a result of precautionary measures and home isolation (Caffo, Scandroglio, & Asta, 2020). Ignoring the consequences of the sudden shift in learning through digital technologies may lead to increased learners' anxiety related to their ability to master instructional content, their ability to achieve, as well as their ability to use the digital environment itself, which ultimately constitute strong causes for cognitive conception anxiety (Asanov et al., 2021; Yang et al., 2020). This should be considered when designing an educational framework for emergencies.

In the context of the educational issues included in the proposed framework, it can be emphasized that instructional content and instructional strategies as well as assessment tools, constitute a foundation for the educational launch of any digital educational system. For this reason, it is necessary to explore several global standards and the basic indicators for learning contents, strategies, and assessment tools they developed (NSQ, 2019; QM, 2019). and this motivated the researcher to include it in the study's proposed framework.

As for the skills included in the framework, they were in line with the literature that indicated the importance of enhancing self-regulated learning (Alhalafawy & Zaki, 2022) and metacognitive skills (Alsulaimani, 2022) during emergency educational relief operations. They provide the student with the skills that enable him/her to plan his/her learning, achieve his/her goals, monitor, and evaluate them, and develop plans that ensure the sustainability of learning in light of the continuity of the emergency situation. Technical skills are also essential and important, because without them the learner cannot obtain the educational materials required during educational relief operations (Maatuk et al., 2022).

As for the theories, despite their multiplicity, diversity, and difficulty in enumerating them, the proposed framework identified three basic theories because they are related to the nature of learning from digital technologies on the one hand, and on the other hand, because they provide motivational and design elements that ensure students' active participation and motivation. This may help in the success of educational relief operations during emergencies.

Conclusion

The current study has attempted to leverage the overall context of the COVID-19 pandemic and develop a proposed framework for digital technologies to respond to educational

Discussion

The current framework for the response of digital technologies to educational relief was developed on the basis that digital technologies cannot be relied upon apart from some themes such as educational and psychological issues, skills, and theories that integrate with technologies in building a strong educational system that can fill the gap caused by the temporary cessation of access to educational institutions.

The construction of any framework must be based on specific fundamentals that determine the framework's method in providing educational relief. Physical distancing is one of the important fundamentals because the nature of learning through digital technologies is built on the idea of physical distancing (Killian et al., 2021).

Digitalization is also an essential fundamental of all instructional content and situations delivered through digital technologies, as regular education in light of digital transformation and emergencies may not be appropriate (Arthur-Nyarko et al., 2020). The framework is also based on the need to strengthen on-demand learning, as emergencies must be highly responsive to learners' needs (Li et al., 2018).

Multi-channel and multi-chance are two components of learning in the digital age, and they provide diverse alternatives for learners in emergency situations to continue with their learning (Alanzi & Alhalafawy, 2022b; Killian et al., 2021). Flexibility is also required for managing educational relief operations so that emergencies can be adapted (Alhalafawy, Najmi, Zaki, & Alharthi, 2021).

Supporting learner's independence in times of emergencies is also important; learners have multiple burdens that they must be able to plan to overcome (Alhalafawy & Zaki, 2022). Family support is also indispensable during educational relief operations because the student is largely isolated from the educational institution, so the family must fill the potential void of the elements of the educational institution (Nursetiawati, Josua, Atmanto, Oktaviani, & Fardani, 2020). Skill empowerment of digital technologies is a prerequisite during emergencies (Alhalafawy & Zaki, 2022). Moreover, psychological support should be considered to ensure the continuity of educational relief operations (Oktaviani et al., 2021).

The framework's use of a variety of technologies depends on the recommendations of the previous studies, where many studies pointed to the importance of using digital platforms and learning management systems in teaching and learning processes during emergencies (Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b). Other studies have also pointed to the importance of relying on social networks (Sobaih, Hasanein, & Abu Elnasr, 2020), as well as flipped classrooms (Tang et al., 2020), and augmented reality (Saleem et al., 2021) in educational relief operations during emergencies.

Because psychological issues are highly impactful during emergencies, the framework has ensured psychological resilience and well-being as variables that must be considered in educational relief, especially in light of the interoperability

The relative weight of the total theme acquired 100%, which means that the theories mentioned in the table should be included in the proposed framework. The three theories of Connectivism, Constructivism, and Motivation acquired 100% consensus.

The Proposed Framework in Light of the Study's Questions

The proposed framework for the response of digital technologies in providing educational relief during emergencies was based on six themes. The first theme is the relief fundamentals, which included ten fundamentals based on Physical Distancing, Digitalization, On Demand, Multi-channels, Multi-chances, Flexibility, Independence, Family Engagement, Empowerment, and Psychological Counseling. The second theme is focused on digital technologies that can be used during emergencies, and it included Digital Platforms (DP), Learning Management System (LMS), Social Networks (SN), Flipped Classroom (FC), Augmented Reality (AR), and Digital Library (DL).

The third theme focused on psychological issues that must be planned during emergencies; the most important of which were based on Psychological Resilience, Psychological Well-being, and Cognitive Conception Anxiety. The fourth theme considered educational issues based on Instructional Content, Instructional Strategies, and Assessment.

The fifth theme based on skills that must be employed during emergencies and that learners must have. They are Self-regulated Learning Skills (SRLS), Metacognition Skills (MS), and Technological Skills (TS). The sixth and final theme is focused on theories represented in the Connectivism Theory, the Constructivism Theory, and the Motivation Theory. Figure 2 shows the components of the proposed framework.

Figure 2: The proposed framework

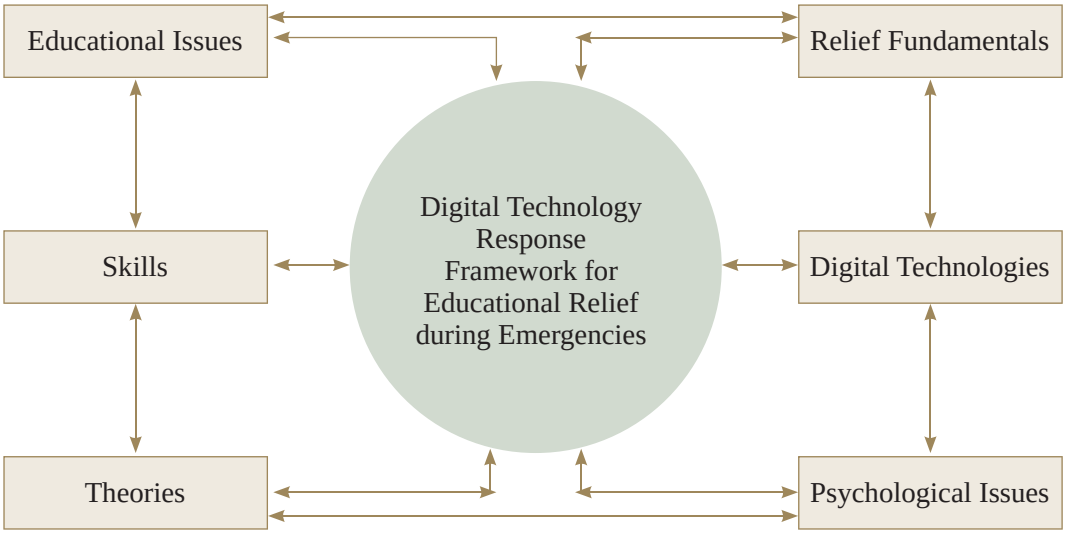


Table 12: Answers, relative weight, and order of the skills theme's items

No.	Skills	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Self-Regulated Learning	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Metacognition Skills	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	Technological Skills	19	1	0	0	0	0.99	99%	3
Total		59	0	0	0	0	0.983	98.3%	

The relative weight of the total theme was 98.3%, which means that the skills mentioned in the table should be included in the proposed framework. Self-Regulated Learning skills and Metacognition Skills acquired 100% consensus, followed by Technological Skills at 99%.

Answer to the Study's Sixth Question

The relative weights were calculated according to the respondents' response on the theories theme. All theories exceeded the acceptable percentage of 75%. The results are shown in Table 13.

Table 13: Answers, relative weight, and order of theory theme's items

No.	Theories	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Connectivism Theory	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Constructivism Theory	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	Motivation Theory	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
Total		60	0	0	0	0	0.100	100%	

The results showed that ten main strategies must be adopted when focusing on developing an educational relief framework during emergencies. Collaborative Learning, Cooperative Learning, and Problem Solving, all ranked first at 100%, followed by Brainstorming at 99%, Gamification at 97%, Project-based Learning at 92%, Research-based Learning at 89%, Membership at 86%, and finally 83% E-Lecture respectively.

Assessment

The relative weights were calculated based on the response of the sample members on the assessment theme. The relative weight of the total theme was 94.4%, which means that the assessment should be included within the proposed framework. The results are shown in Table 11.

Table 11: Answers, relative weight, and order of assessment theme's items

No.	Assessment	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Online Tests	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Online Articles	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	Online Achievements	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
4	Comments	12	5	1	1	1	0.86	86%	4
5	Social Shares	12	5	1	1	1	0.86	86%	4
Total		84	10	2	2	2	0.944	94.4%	

As shown in Table 11, Online Tests, Online Articles, and Online Achievements in the assessment theme acquired 100%, which means that they should be employed in educational relief operations. In addition, both Comments and Social Shares were at 86% and within the acceptable limit for inclusion in the proposed framework.

Answer to the Study's Fifth Question

The relative weights were calculated according to the response of the respondents on the skills theme. All paragraphs exceeded the acceptable percentage of 75%, and the results are shown in Table 12.

the instructional strategies. The relative weight of the overall theme was 93.3%, which means that instructional strategies should be included in the proposed framework. The results are shown in Table 10.

Table 10: Answers, relative weight, and order of the instructional strategies theme's items

No.	Instructional Strategies	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Collaborative Learning Strategy	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Cooperative Learning Strategy	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	Project-based Learning Strategy	16	2	1	1	0	0.92	92%	6
4	E-Lecture Strategy	13	4	1	1	1	0.83	83%	10
5	Gamification Strategy	17	3	0	0	0	0.97	97%	5
6	Brainstorming Strategy	19	1	0	0	0	0.99	99%	4
7	Problem Solving Strategy	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
8	Discovery Learning Strategy	14	3	1	1	1	0.88	88%	9
9	Membership Strategy	12	5	1	1	1	0.86	86%	8
10	Research-based Learning Strategy	15	2	1	1	1	0.89	89%	7
Total		166	20	5	5	4	0.933	93.3%	

No.	Psychological Issues	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
3	Cognitive Conception Anxiety	19	1	0	0	0	0.99	99%	3
Total		59	0	0	0	0	0.983	98.3%	

The relative weight of the overall axis was 98.3%, which means that psychological issues should be included in the proposed framework. Both psychological resilience and psychological well-being received 100% consensus, followed by cognitive conception anxiety at 99%.

Answer to the Study's Fourth Question

Instructional Content

The relative weights were calculated based on the response of the sample members on the instructional content theme. The relative weight of the total theme was 100%, which means that the instructional content must be included in the proposed framework. The results are shown in table 9.

Table 9: Answers, relative weight, and order of the instructional content theme's items

No.	Instructional content	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Educational Units	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Multimedia	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	Instructional Scaffolding	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
4	Logical Tracing	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
5	Multi Learning Chances	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
Total		100	0	0	0	0	0.100	100%	

As shown in Table 9, all items in the instructional content theme acquired 100%, which means that they should be employed in educational relief operations and that these items serve as standard indicators for content provided during emergencies.

Instructional Strategies

The relative weights were calculated on the response of the sample members on

Table 6 shows that three video platforms – zappar, Aurasma, and Layar – acquired 100%, which means that they can be used for educational relief operations. Also, CoSpaces.edu came fourth at 88%, and Wonderscope came fifth at 86%.

Digital Library (DL)

The relative weights were calculated based on the response of the respondents on the Digital Library theme, and the relative weight of the total theme was 100%, which means that digital libraries should be included in the proposed framework. The results are shown in Table 7.

Table 7: Answers, relative weights, and ranking of Digital Library theme's items

No.	DL	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Institutional Digital Libraries	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Specialized Digital Libraries	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	National Digital Libraries	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
Total		60	0	0	0	0	0.100	100%	

As shown in Table 7, all digital library systems acquired 100%, which means they can be used for educational relief operations.

Answer to the Study's Third Question

The relative weights were calculated based on the response of the sample members on the theme of psychological issues. All paragraphs exceeded the acceptable percentage of 75%, and the results are shown in Table 8.

Table 8: Answers, relative weights, and order of the psychological issues theme's items

No.	Psychological Issues	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Psychological Resilience	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Psychological Well-being	20	0	0	0	0	0.100	100%	1

Table 5: Answers, relative weight, and order of Flipped Classroom platform theme's items

No.	FC	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	ZOOM	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	EDBUZZL	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	PLAYPOSIT	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
4	GOOGLE MEET	15	1	2	1	1	0.88	88%	4
5	GO TO MEETING	13	4	1	1	1	0.83	83%	5
Total		88	5	3	2	2	0.95	95%	

As shown in Table 5, Zoom, Edbozel and Play Wallet acquired 100%, which means that they can be used in educational relief operations, in addition to Google Mate, which came fourth at 88%, and Go to Meeting came fifth at 83%.

Augmented Reality (AR)

The relative weights were calculated based on the response of the sample members on the augmented reality theme. The relative weight of the overall theme was 93.6%, which means that augmented reality systems and applications should be included in the proposed framework. The results associated with reliable applications within augmented reality systems are shown in Table 6.

Table 6: Answers, relative weight, and order of Augmented Reality theme's items

No.	AR	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Zappar	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Aurasma	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	Layar	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
4	CoSpaces edu	14	3	1	1	1	0.88	88%	4
5	Wonderscope	12	5	1	1	1	0.86	86%	5
Total		86	5	3	2	2	0.936	93.6%	

As shown in Table 3, Blackboard and Moodle have 100% each, which means that they can be used in educational relief operations.

Social Networks (SN)

The relative weights were calculated based on the response of the respondents on the social networks theme. The relative weight of the overall theme was 97%, which means that social networks should be included in the proposed framework. The results are shown in Table 4.

Table 4: Answers, relative weight, and order of the social networks theme's items

No.	SN	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	YouTube	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Twitter	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	Facebook	17	3	0	0	0	0.97	97%	4
4	Blogs	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
5	Wiki	14	3	1	1	1	0.88	88%	5
Total		91	6	1	1	1	0.97	97%	

Table 4 shows that YouTube, Twitter, and Blogs have acquired 100%, which means that they can be used for educational relief operations, in addition to Facebook, which came fourth at 97%, and Wiki came fifth at 88%.

Flipped Classroom (FC)

The relative weights were calculated based on the response of the sample members on the theme of flipped classroom. The relative weight of the overall theme was 95%, which means that flipped classroom systems should be included in the proposed framework. The results associated with reliable video platforms within flipped classroom systems were as shown in Table 5.

Table 2: Answers, relative weight, and order of the digital platform theme's items

No.	DP	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Microsoft teams	20	0	0	0	0	0.99	99%	1
2	Talent. LMS	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	Google classroom	16	2	1	1	0	0.92	92%	5
4	Classera	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
5	EDX	17	3	0	0	0	0.97	97%	4
Total		93	5	1	1	0	0.98	98%	

As shown in Table 2, the total relative weight of the digital platforms theme reached 98%, which means that the digital platforms should be included in the proposed framework. Three platforms, Microsoft Teams, Talent LMS, and Microsoft teams have acquired 100%, followed by EDX at 97% and Google classroom at 92%.

Learning Management System (LMS)

The relative weights were calculated based on the response of the respondents on the Learning Management Systems theme. The relative weight was 100%, which means that Learning Management Systems should be included in the proposed framework. The results are shown in Table 3.

Table 3: Answers, relative weight. and ranking of the Learning Management Systems theme's items

No.	LMS	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Blackboard	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
2	Moodle	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
Total		40	0	0	0	0	0.100	100%	

Study Results

Answer to the Study's First Question

The relative weights were calculated on the response of the sample members on the fundamentals theme. All paragraphs exceeded the acceptable percentage of 75%. The results are shown in Table 1.

Table 1: Answers, relative weight, and order of the fundamentals theme's items

No.	Fundamentals	Answers					Relative Weight	%	Order
		strongly agree	agree	neutral	disagree	strongly disagree			
1	Physical Distancing	19	1	0	0	0	0.99	99%	5
2	Digitalization	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
3	On Demand	16	2	1	1	0	0.92	92%	8
4	Multi-channels	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
5	Multi-chances	17	3	0	0	0	0.97	97%	7
6	Flexibility	19	1	0	0	0	0.99	99%	5
7	Independence	15	2	1	1	1	0.89	89%	9
8	Family Engagement	14	3	1	1	1	0.88	88%	10
9	Empowerment	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
10	Psychological counseling	20	0	0	0	0	0.100	100%	1
Total		180	12	3	3	2	0.965	96.5%	

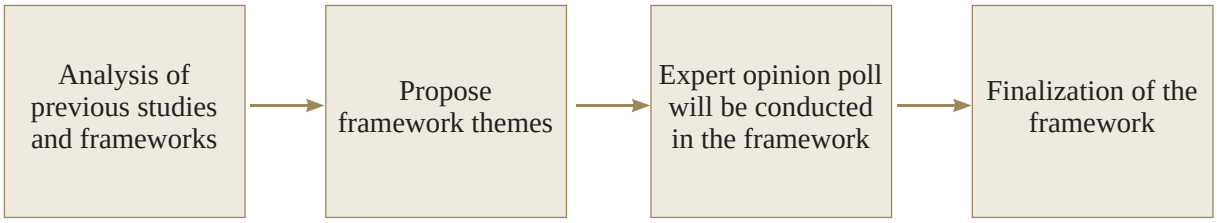
The results indicate that the development of an educational relief framework during emergencies is based on ten fundamentals: digitalization, multi-channels, empowerment, and psychological counseling, all of which received 100%, followed by flexibility and physical distancing with 99%. Next comes multi-chances at 97%, followed by access to on-demand learning at 92%. Finally, family engagement at 88%.

Answer to the Study's Second Question

Digital platforms (DP)

The relative weights were calculated based on to the response of the respondents on the theme of digital platforms. All paragraphs exceeded the acceptable percentage of 75%, and the results were as shown in Table 2.

Figure 1: Stages of framework formation according to the descriptive approach



The Study Sample

The study sample consisted of 20 experts in the field of educational technologies and psychology, all of whom have experience in learning and teaching processes during the COVID-19 pandemic. Their experiences, gained in the largest emergency of modern times, could be used to form the proposed framework. The respondents used learning management systems, digital platforms, and some other technologies in delivering courses during the pandemic and were able to deal directly with a variety of educational and psychological issues related that specific context.

Measures

The researcher developed a questionnaire that included the six main themes of the framework, where the first one included the fundamentals of the framework. The second theme focused on digital technologies, and included six sub-themes, namely digital platforms, learning management systems, social networks, flipped classrooms, augmented reality, and digital libraries. Within each theme the researcher investigated the most important technical products available within the framework. The third theme concentrated on psychological issues and included the eight most important psychological variables to be considered during emergencies. The fourth theme focused on educational issues, and was limited to three sub-themes, including instructional content, instructional strategies, and assessment tools. The fifth theme discussed the most important skills that must be acquired by learners and is divided into two sub-themes: pedagogical and technical skills. The sixth and final theme is devoted to ten basic theories applicable in the proposed framework.

The questionnaire was presented to ten reviewers to ensure its validity and achieve the objectives for which it was developed. the peer-review resulted in the validity of the questionnaire after modifying some minor grammatical mistakes. Students were asked to evaluate each item according to the five-point calendar (strongly agree, agree, neutral, disagree, strongly disagree). Items are coded based on a 5-point Likert type scale (from 1 = strongly disagree to 5 = strongly agree). Within the framework are all components that have a minimum relative weight of 75% from the expert point of view.

Theories

It is difficult to identify a certain number of theories through which the digital technology system can be framed during emergencies, but among the most important theories are the following:

Connectivism Theory

Connectivism theory holds that digital technologies have created learning environments and learning opportunities based on digital communication, where digital technologies enable learners to share information with other peers (Chandrappa, 2018). It is a proposed theory of learning in the Digital Age, which holds that learning is the procedure and continuous update of communication with others and with sources of knowledge and connecting people from different geographical locations (Foroughi, 2015; Siemens, 2004). The technologies and networks through which learners communicate can be small or large. Successful networks that support knowledge development have diverse, independent, connected, and open characteristics (Downes, 2012).

Constructivism Theory

Employing constructivism theory during emergencies means focusing on employing digital technologies to manage an active constructivist process rather than a knowledge acquisition process (Alhalafawy & Zaki, 2022; Alzahrani & Alhalafawy, 2022). Constructivism theory means the use of digital systems for distance learning to build knowledge through the learner's personal experiences, past experiences, and interpretations of the outside world (Amineh & Asl, 2015; Moreno, 2010). The digital architecture of education systems provides active, collaborative, self-directed, and equitable participation among learners, as well as knowledge building by fostering participatory learning through debate, social dialogue, and the exchange of multiple and different perspectives, and focuses on building knowledge rather than transferring it (Aderibigbe, Colucci-Gray, & Gray, 2014).

Motivation Theory

The employment of Maslow's motivation theory during emergencies is largely based on the external motivation, which is the set of external incentives that can compensate for the difference between internal motivation and the real level of the learner (Alhalafawy & Zaki, 2022). It is possible that the learner has a desire to excel, but his scientific and cognitive abilities may not allow this, so external incentives in this case have a major role in motivating the learner towards reaching the desired level (Zichermann & Cunningham, 2011). This must be achieved through digital technologies through the use of digital stimuli (Alhalafawy & Zaki, 2022).

Methodology

The researcher used the descriptive approach to analyze previous studies and frameworks. After consulting some experts in the field of educational and psychological technology the researcher identified six fundamental themes in relation to the framework: digital technologies, psychological issues, educational issues, skills, and theories.

as the need for learners to possess self-organized learning skills in order to be able to organize their learning and take on greater responsibilities in the context of digital education during emergencies (Sulisworo et al., 2020).

The importance of self-organized learning skills is that it is one of the most important skills that help the learner to plan and control his/ her learning and take measures to implement all distance learning tasks with full awareness (Putri, Muqodas, Sasqia, Abdulloh, & Yuliyanto, 2020). One of the barriers that affect learning outcomes across distance learning environments during emergencies is that students do not have some self-structured learning skills and that these environments are not structured to enhance self-organized learning skills (Azlan et al., 2020). The level of self-regulation affects learners' ability to organize their learning during crises (Uka & Uka, 2020). Promoting self-organized learning as a learner behavior makes a significant contribution to supporting the learner towards learning efficiently and understanding during emergencies (Lestari, Aisah, & Nurafifah, 2020).

Metacognition Skills (MS)

Learning in times of emergency dictates the need to pay attention to qualitative learning variables and outcomes related to metacognitive skills (Sukarno & El Widdah, 2020). This is because the nature of learning during emergencies requires the learners to have a great deal of metacognitive skills in order to be able to take responsibility for their learning and to be involved in planning, monitoring, and evaluating this learning (Chakma, Li, & Kabuhung, 2021; Maulyda, Affandi, & Hidayati, 2021).

Metacognitive skills mean the ability to plan for the use of advanced skills, leading to the production of the knowledge required to solve a specific problem. These processes require learners to be fully aware of the steps involved in making decisions, reflect on their ideas, and evaluate the productivity of their thinking (Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006). Thus, metacognitive skills represent the individual's self-awareness of his cognitive processes and cognitive construction, employing this awareness in managing these processes through the use of the skills of planning, monitoring, evaluation, decision-making, and choosing appropriate strategies (Prins, Veenman, & Elshout, 2006). Students with a high level of metacognitive skills have higher levels of learning achievement (Zhang, Chen, Ge, Hung, & Mei, 2019), and self-directed learning skills (Karatas, 2017).

Technological Skills (TS)

Learning during emergencies pushes learners towards a complete shift to the use of digital technologies and resources, but this transformation requires learners to possess multiple technical skills that enhance their abilities to deal with the components of digital learning environments (Maatuk, Elberkawi, Aljawarneh, Rashaideh, & Alharbi, 2022). Important skills to work on during emergencies include the use of digital platforms, digital communication skills, and online test skills (Widodo et al., 2020; Xie et al., 2020).

communication skills and digital literacy should be integrated and taught as an integral part of the course, provided that priority remains for instructional content, and the course content and supporting materials reflect a culturally diverse perspective free of bias. In addition, the copyright status and licensing status of any third-party content must be appropriately cited and easily reached (NSQ, 2019).

Learning opportunities should be sequential in a way that promotes efficient knowledge acquisition in line with previous knowledge assumptions, different methods should be followed in content sequencing processes, including linear, spiral, and learning scaffolding, while the design should include the most appropriate strategies for the content (Piña & Harris, 2019).

Instructional Strategies

In the context of the instructional strategies used, it is necessary to diversify strategies that rely on the principles of learning theory or combine the principles of learning theories appropriate to provide content. Strategies must be chosen to suit the content, student knowledge levels, experience, ability, and constraints of online delivery, especially accommodating synchronous, asynchronous, and mixed participation via digital technologies. Self-selected or self-developed learning activities should be integrated alongside teacher-selected and developed activities, and consistent with learning objectives (Piña & Harris, 2019).

Assessment

Assessment during emergencies should be entirely through online channels and should be diverse and use modern methods based on all components of digital systems, where feedback from participants can be relied upon, and students' interaction with content as one of their assessment patterns through electronic systems (Elzainy, El Sadik, & Al Abdulmonem, 2020).

Accordingly, evaluation policies must be based on the need for multiple assessments aimed at measuring the learning objectives and competencies specified in the courses, provided that they clarify the relationship of these assessments to learning competencies. Specific descriptive criteria must be put in place to evaluate the work of learners, and to assist the teacher performance in determining the levels of achievement of learning objectives. The evaluation strategies used must provide students with opportunities to reflect on their progress towards meeting the requirements of the course while evaluation methods used within the course must be diverse and must reflect the course completion expectations of both student and teacher (QM, 2019).

Skills

Education during emergencies requires students to possess specific skills that enhance their learning abilities, in particular their capacity to act independently. This includes:

Self-regulated Learning Skills (SRLS)

The sudden shift towards completely distance learning during emergencies can cause significant disruption to all elements of the education system (Sharma, Borah, & Moses, 2021). This shift has imposed new postulates, such

for the long periods that the student may spend through digital technologies (Czaplinski et al., 2020). The effects and pressures of emergencies on students' mental health call for research on methods that promote positive factors of mental health during learning, including enhancing psychological well-being in the context of learning during emergencies (Copeland et al., 2021).

Adopting motivational elements that promote psychological well-being can contribute to giving the learner immunity to academic anxiety and stress from learning events (Patrick et al., 2020). Psychological well-being can be understood as a reflection of the degree of satisfaction with digital life or as a reflection of the frequency of pleasant emotions and the intensity of emotions during digital learning (Alhalafawy & Zaki, 2019). Therefore, attention to learners' psychological well-being is critical to the continuation of educational performance during the pandemic, and research into variables for promoting psychological well-being should be a priority in emergency studies (Taylor, Thomas-Gregory, & Hofmeyer, 2020).

Cognitive Conception Anxiety

Emergency situations, such as pandemics, can cause a general anxiety that extends to the majority of learners in educational stages as a result of home quarantine measures and the lack of daily outings to educational institutions (Malesza & Kaczmarek, 2021). Some studies have shown that younger age groups are more likely to be anxious than older ages during the pandemic, which necessitates attention to students in general education who are most vulnerable to anxiety (McCleskey & Gruda, 2021).

One of the most common types of anxiety associated with students in education is the so-called cognitive perception anxiety, which involves the student's sense that he has a deficiency in the educational experience that affects his learning. For example, he can feel unable to use technology in the educational process within the context of emergencies (Zhou et al., 2020).

Cognitive conception anxiety occurs as a result of the student's lack of good awareness of the situations, events, and stimuli facing him, as a result of a lack of cognitive experiences necessary to face different situations (Villabø, Narayanan, Compton, Kendall, & Neumer, 2018). The researcher reckon that these anxieties affect learning during emergencies and that this is a new context that needs more detailed studies.

Educational Issues During Emergencies

Managing learning and teaching processes through digital technologies during emergencies requires attention to a set of specific educational issues, including instructional content. It requires the management of implementation standards, instructional strategies as well as assessment tools.

Instructional Content

Digital technologies must provide learners with diverse content options that enhance their mastery of the content and comply with governmental or national content standards. It is important that

Psychological Issues During Emergencies

The magnitude of psychological stress within the learning environment during emergencies may lead to the failure of the learning process if the environment is not redesigned to consider the effects of this stress (Volk, Brazil, Franklin-Luther, Dane, & Vaillancourt, 2021). The new context of distance learning during the pandemic may be accompanied by the tension and anxiety's learner related to his/her ability to master the instructional content, ability to achieve, as well as ability to use the learning environment itself (Asanov et al., 2021; Yang, Zhang, Kong, Wang, & Hong, 2020). Psychological resilience, psychological well-being, and reducing cognitive anxiety are important psychological variables that must be enhanced among learners during emergencies through solid plans through digital learning resources, and these variables can be clarified as follows:

Psychological Resilience

Psychological resilience is one of the most prominent challenges that emerged with the COVID-19 pandemic, as many people experienced low rates of psychological resilience as a result of home quarantine measures and their psychological impact and fear of the pandemic (Killgore, Taylor, Cloonan, & Dailey, 2020). In the context of learning through digital platforms during crises and pandemics, learners are negatively affected by psychological stress which calls for an effort to enhance psychological resilience (Quintiliani, Sisto, Vicinanza, Curcio, & Tambone, 2021).

Psychological resilience refers to individuals possessing certain physiological abilities, psychological characteristics, and interaction skills that enable them to respond to challenges successfully (Fletcher & Sarkar, 2013). The ability to modify and improve psychological resilience indicators during emergencies can be implemented across multiple factors (Killgore et al., 2020).

Wang and Alexander (2021) warned that focusing on stress during emergencies without looking at factors that can trigger students' resilience can affect all efforts to maintain the quality of educational learning during emergencies. Quintiliani et al. (2021) warned that the indicators of psychological stress facing students during their learning in times of emergencies are very large, and that this stress affects all learning outcomes during an emergency educational situation. This means that the effects of this stress on the educational process during the crisis must be avoided by enhancing levels of psychological resilience that can have a major role in psychological prevention of the effects of this stress. Wilson et al. (2021) developed a new benchmark for digital technologies during emergencies: these technologies should enhance psychological resilience; the learner must have sufficient flexibility to deal with the new learning environment.

Psychological Well-being

Psychological well-being is one of the important psychological variables that must be considered during emergencies to enhance learners' happiness with the learning environment so that it is suitable

using some digital tools. This information could be videos, animations, audio clips, etc. (Estapa & Nadolny, 2015). The employment of augmented reality in educational environment is a necessity, due to its ability to develop knowledge acquisition processes, maintain the impact of learning, and improve educational performance in general (Joo-Nagata, Martinez Abad, García-Bermejo Giner, & García-Peñalvo, 2017).

The use of augmented reality in educational situations also has positive effects on cognitive functioning in all its themes (memory, selective attention, concentration, mathematical arithmetic, and linguistic thinking) and emotional intelligence associated with (happiness, self-control, emotionality, and social participation) (Ruiz-Ariza, Casuso, Suarez-Manzano, & Martínez-López, 2018).

Augmented reality is based on multimedia and support for interactivity that creates a positive learning environment that can enhance students' motivations, as well as their academic achievement (Shakroum, Wong, & Fung, 2018). Augmented reality plays an effective role in enhancing learners' engagement in the learning process as well, and giving them satisfaction with the learning environment, but it is necessary to keep in mind that augmented reality when employed in the classroom may lead to a change in the structural environment of the classroom (Shakroum et al., 2018). Saleem, Kamarudin, Shoaib, & Nasar, (2021) showed that augmented reality technology is one of the important technologies that can be relied upon to support the educational process during emergencies.

Digital Library (DL)

The pandemic is no longer a health pandemic; rather, it has become an information pandemic that must be dealt with by providing digital systems through which library resources can be managed more effectively to ensure rapid access to them without the hassle of simultaneous research with psychological pressures caused by the pandemic or emergencies (Chisita, 2020). Therefore, the response of libraries to pandemics or emergencies is the existence of a strong digital system through which all library resources can be managed, provided that this system gives the ability to users to deal with resources through unified interfaces and provides more efficient access to them. The system is an effective tool for teachers in directing learners towards desk analysis processes, and that learners are not exhausted in navigating between databases in order to reach their research (Ifijeh & Yusuf, 2020).

The COVID-19 pandemic has paid the attention to the structure of educational institutions' digital libraries, and how these libraries can include tools that allow resources to be collected from all available databases and displayed through a single window that students and academics can deal with effectively and dynamically (Mestri, 2020). Some officials therefore see the COVID-19 pandemic as a good opportunity to explore the power of digital tools that libraries have and how they can have a greater role in managing office operations to support beneficiaries (Alajmi & Albudaiwi, 2021; Tanus & Sánchez-Tarrago, 2020).

Social Networks (SN)

Social networking applications are applications that allow the user to access different contents and services across networks through his/ her mobile device without the need for a browser (Vastardis & Yang, 2012). It uses so-called mobile widgets that take information from the browser and display it completely on the desktop of the mobile device, through which the user participates in the production, correspondence, and reuse of content again in a framework of interactions between individuals and diverse groups of users (Cochrane & Bateman, 2010; Norman, Nordin, Din, & Ally,2016). Social networking applications during emergencies can be relied upon to increase interactivity, participatory, and unrestricted learning (Tkachuk, Yechkalo, Semerikov, Kislova, & Hladyr, 2020).

Flipped Classroom (FC)

Flipped classrooms are an educational model based on a mixture of instructional strategies and digital tools for optimizing the use of class time by distributing learning between school and home and increasing the effectiveness of educational situations by providing the learner with the opportunity for active and participatory learning during the learning processes (Sergis, Sampson, & Pelliccione, 2018).

The main philosophy of flipped classrooms is not to spend class time in theoretical lectures for learners, but to invest this time in providing effective support to learners, helping them practice advanced learning methods and strategies through various engaging and fun activities (DeLozier & Rhodes, 2017), as well as providing students with the opportunity to apply their own learning and use of higher thinking skills instead of receiving information directly from the teacher (Lai & Hwang, 2016).

Flipped classrooms rely heavily on strengthening home study processes by broadcasting educational materials before class time for learners to study at home or in any context outside the educational institution, thus providing class time for advanced levels of interaction on instructional content (Şengel, 2016), and the flipped classroom system can be fully online in both phases (Tang et al., 2020).

Flipped classrooms are one of the educational systems that can be relied on during emergencies, especially in light of the inability to fully access educational institutions seven days a week through The Enriched Virtual mode, which focuses on that learners intensively learn the majority of their subjects through distance learning systems or through The Flexible mode, in which distance education is essential. This mode allows learners to move between educational activities according to flexible schedules and according to their needs (Nerantzi, 2020).

Augmented Reality (AR)

Augmented reality refers to the technology through which digital media is presented within real-world tools (Cuendet, Bonnard, Do-Lenh, & Dillenbourg, 2013; Lee, 2012). Augmented reality is also used to carry out the simultaneous integration of some digital content with the real world (Dunleavy & Dede, 2014). It is a process of expanding reality through a technical process that adds information

and assignment sharing, as well as the ability to hold tests and assessments for the course (Bove & Conklin, 2020). It enables learners to manage educational activities and instructional content (Koomson, 2019). Educational digital platforms are characterized by the development of autonomy that can improve learners' critical thinking, thus improving the quality of the educational process (Buntak, Mutavdžija, & Kovačić, 2021), they also provide solutions for the delivery of knowledge and information, facilitate the learning process and increase performance by developing the appropriate knowledge flow (Menolli, Tirone, Reinehr, & Malucelli, 2020).

The use of digital platforms has significantly expanded the range of types of educational activities and helped in the development of forms and methods of teaching. The adaptive learning features in some educational platforms contribute to improving the performance of learners by encouraging and motivating them to learn better and faster (Kosareva, Demidov, Ikonnikova, & Shalamova, 2021).

The results show that learners' motivation increased by 25% when using a range of gamification elements, such as leaderboard, badges, points, and instant feedback, which can serve as a recipe for interactive learning, thereby improving learning outcomes (Haruna et al., 2021). Overall, there is a recommendation to use digital platforms during emergencies for their ability to provide quality teaching solutions during closure (Al-Maroof, Salloum, Hassanien, & Shaalan, 2020). Popular digital platforms that can be relied upon during emergencies are Microsoft Teams, TalentLMS, Edmodo, and Clasera (Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b; Alhalafawy & Zaki, 2022; Alshammary & Alhalafawy, 2022, 2023; Alzahrani, Alshammary, & Alhalafawy, 2022).

Learning Management System (LMS)

Learning management systems are an integrated set of packages and programs responsible for managing e-learning processes and include various services and tools, including tools for admission and registration, tools for courses, assignments, activities, blogs, tests, and other various tools that provide an integrated environment for managing all distance learning processes remotely, and among the most famous learning management systems are Blackboard system, and Moodle system (Haaq, Nandiyanto, Kurniawan, & Bilad, 2022).

Seaman, Allen, & Seaman, (2018) reported that nearly one-third of students globally enroll in online courses via distance learning management systems each year, which in turn is the fastest-growing sector of education (Lederman, 2018). Learning management systems are characterized by ease of use and access to various educational resources, in addition to the presence of tools for interaction and cooperation and improving the communication process between teacher and students through several options, for example: discussion forums, as well as submitting assignments, tracking grades, and preparing reports on the student's achievement (Bradford, Porciello, Balkon, & Backus, 2007; Ouyang & Stanley, 2014).

2. **Digitalization**: The majority of learning content during emergencies is digitized so that it is easy to exchange and circulate between the parties (Arthur-Nyarko, Agyei, & Armah, 2020).
3. **On demand**: Learning processes are managed and carried out according to the concept of "on demand" where the contents are presented and sent to the learner according to his needs and requirements (Li, Guo, & Han, 2018).
4. **Multi-channels**: There are many educational channels for delivering learning content either within a single digital system or between multiple digital systems (Alanzi & Alhalafawy, 2022; Killian et al., 2021).
5. **Multi-chances**: Education during emergencies is based on the idea of multiple opportunities where the learner can have his or her opportunity to learn without spatial or temporal obstacles due to crises or pandemics (Leszczyński et al., 2018).
6. **Flexibility**: Education during emergencies is flexible and allows synchronous and asynchronous, and allows the learner to manage learning time, choosing the appropriate style for him both in the presentation of the content and in the nature of the interaction (Ouyang & Stanley, 2014).
7. **Independence**: The learner through distance learning systems during emergencies has his independence and privacy that enables him to manage his learning in a way that is appropriate for him, and often allows the student the freedom to participate voluntarily in learning tasks (Kusumaningrum, Budiarti, Triwiyanto, & Utari, 2020).
8. **Family engagement**: The family has become part of the learning system, especially during emergencies and it must contribute to supervising the education of its children (Picca et al., 2021).
9. **Empowerment**: Learners and teachers must be empowered with the skills required to learn through digital technologies during emergencies (Widodo, Wibowo, & Wagiran, 2020; Xie, Siau, & Nah, 2020).
10. **Psychological counseling**: Learners are exposed to a lot of pressure, tensions, and anxiety during emergencies, which requires psychological counseling that qualifies students to face their negative effects (Blake, Bermingham, Johnson, & Tabner, 2020). This type of mentorship is mostly online (Oktaviani, Fernando, Romadhoni, & Noviana, 2021).

Digital Technologies During Emergencies

Digital technologies available during emergencies include many systems and applications, for example:

Digital Platforms (DP)

Digital platforms are defined as educational networks that represent a means of learning and teaching and provide an interactive environment and a set of technologies that support the learning process efficiently without the constraints of time and space (Saputri, 2021). It consists of a set of tools that support learning events such as a discussion page, individual and group conversations, file,

Literature Review

Educational Relief Fundamentals During Emergencies

In the current era of digital technology, any educational emergency may lead to the closure of traditional classrooms at the expense of learning; digital technologies can provide immediate educational relief that maintains the sustainability and efficiency of learning (Zhang, Wang, Yang, & Wang, 2020, p. 1). Digital technologies have become the best option to ensure the continuity of the educational process in case of unsafe access to educational institutions during emergencies (Asanov, Flores, McKenzie, Mensmann, & Schulte, 2021; Jin, Lu, Liu, & Cui, 2020).

The COVID-19 pandemic has completely changed the educational context, with all teaching and learning processes being implemented through digital technology systems, with a new structure of intensive use, the disappearance of regular face-to-face learning, and the total closure of regular educational institutions (Mok, Xiong, Ke, & Cheung, 2021). Therefore, learning through digital technologies during emergencies has represented a new phenomenon because it requires new practices and qualitative procedures that did not exist in the past. The student's and teacher's interaction through technology has taken education in another direction, which requires reflection and analysis to examine the opportunities and limitations of this approach especially during emergencies (Adedoyin & Soykan, 2020). New practices during the pandemic will shape a new future for the use of digital technologies in education during emergencies (Haslam, 2021; Stambough et al., 2020).

The most important challenge in the use of digital technologies in learning and teaching processes during emergencies is the development of standard practices to create a new educational situation that motivate students' participation in all the tasks he practiced in traditional learning environments (Almarzooq, Lopes, & Kochar, 2020). Thus, the educational emergency has raised the importance of digital technologies to a new level (Zou, Zhao, & Siau, 2020).

This new level calls for a re-evaluation of technologies available in an educational context during emergencies, since not all digital systems are equally effective in this situation; the quality and general structure of these systems contribute significantly to determining their effectiveness (Shahzad, Hassan, Aremu, Hussain, & Lodhi, 2020). The structure of digital technologies and the tools they provide can determine their role by addressing specific issues in the context of learning during emergencies to make this context more effective.

The most important fundamentals for learning during emergencies, conflicts, or pandemics are largely based on the following:

1. **Physical distancing**: Learning during emergencies is based on the idea of physical distancing between all parties in the educational process, especially the teacher and the learner, and all interactions are based on online communication (Killian, Daum, Goad, Brown, & Lehman, 2021).

Nations has indicated in its 2030 Agenda for Development: the importance of ensuring equitable access to education by all groups (United Nations, 2015).

The New York Declaration for Refugees and Migrants (2016) and The Global Compact on Refugees (2018) also highlighted the importance of paying attention to education in emergency situations as a right to life (Lenette, Baker, & Hirsch, 2019). The United Nations High Commissioner for Refugees indicated that education not only saves lives in emergencies, but it also preserves lives by giving a sense of hope for the future (UNHCR, 2019).

This focus on education response during emergencies is linked to the clear role of this response in delivering human resources and development plans that contribute to economic development and disaster reduction (Ilie & Rose, 2016). This is in line with what has been indicated by much research (El Masri & Sabzalieva, 2020; Watermeyer, Crick, Knight, & Goodall, 2021).

All of this enhances the commitments are present in the 1948 United Nations Universal Declaration of Human Rights, which states: "Technical and professional education shall be made generally available and higher education shall be equally accessible to all on the basis of merit" (United Nations, 1948). It is also supported by the 1976 United Nations International Institute on Economic, Social and Cultural Rights, which sets out a similar commitment to equal access to education "on the basis of ability, by all appropriate means, in particular through the progressive introduction of free education" (United Nations, 1976).

Therefore, the current research is in line with previous trends regarding the development of a framework for employing digital technologies as a model for educational response during emergencies in order to maintain equitable access for all groups in the educational process, as well as to maintain the sustainability of the educational process in case of any emergency.

Based on the above, this study aims to answer the following main question:

What is the framework for the implementation of digital technologies in response to educational relief requirements during emergencies? The following sub-questions arise from the main question:

1. **What are the starting points for learning through digital technologies during emergencies?**
2. **What digital technologies can be used for emergency educational relief operations?**
3. **What psychological issues should be planned for in emergency educational relief operations?**
4. **What educational issues should be planned for in emergency educational relief operations?**
5. **What skills should be planned for in emergency educational relief operations?**
6. **What theories should be based on educational relief operations during emergencies?**

A Proposed Framework for Digital Technologies in Response to Educational Relief Requirements During Emergencies

Dr. Shatha Jamil Taha Khusaifan — Saudi Arabia
Dr. Marwah Tawfiq Zaki — Egypt

Introduction

The United Nations has recognized the need of educational relief in all situations that jeopardize or denial of the right to education, whether man-made or due to natural disasters (United Nations, 2008). Educational emergencies require the closure of educational institutions due to unsafe conditions that make it difficult to continue education in normal situations (Crompton, Burke, Jordan, & Wilson, 2021). The COVID-19 pandemic is arguably the largest emergency in recent history that disrupted the educational process and interrupted its normal practice (UNESCO, 2020), as the pandemic affected the educational status of 94% of the world's student population (United Nations, 2020).

Responding to learning in the COVID-19 emergency required extensive reliance on digital technologies to keep learning going (Lee, Yang, Ghauri, & Park, 2022). It was believed that no educational intervention could replace traditional education, but COVID-19 pandemic turned out to be the largest example of emergencies that required some kind of educational relief. The pandemic caused an educational shift from regular face-to-face education to e-learning through digital technologies so that the sustainability of the educational process could be maintained (Mishra, Gupta, & Shree, 2020).

The COVID-19 pandemic has raised the importance of digital technologies as a model for emergency response (Zou, Zhao, & Siau, 2020). Due to the sudden unplanned transition to digital education during the pandemic, learning through technologies will become a strategic option for the future even after the pandemic is over (Ong et al., 2022).

The research gap underpinning the current research is based on how to leverage the digital learning ecosystem that occurred during the COVID-19 pandemic to develop a digitally-based educational relief framework that serves as a foundation for sustaining education in emergency situations. This builds on what the United

Abstract

Due to the failure of the provision of educational services to multiple categories of students as a result of extreme events such as wars, climate changes, and pandemics, it is necessary to find solutions for the implementation of educational relief operations during emergencies. Digital technologies are considered one of the most essential solutions in this field, due to their ability to quickly reach the targeted groups. In addition, digital technologies provide tools that enhance the provision of content in interactive ways with a temporal and spatial flexibility that guarantees the continuity of the educational process in an emergency situation. Accordingly, the current research is an attempt to develop a framework regarding the application of digital technologies in difficult contexts. The descriptive approach is used to review the most important models and theoretical frameworks in this field. The opinion of 20 experts specialized in educational and psychological techniques was surveyed in the various components of the framework. The results proposed framework is based on six themes, namely: educational relief fundamentals, digital technologies, psychological issues, educational issues, skills, and theories.

Keywords: Digital Technologies, Educational Relief, Emergency, Framework, Psychological Techniques

1

A Proposed Framework for Digital Technologies in Response to Educational Relief Requirements During Emergencies

Dr. Shatha Jamil Taha Khusaifan – Saudi Arabia
Associate Professor of Psychology
Vice President for Female Student Affairs, University of Jeddah

Dr. Marwah Tawfiq Zaki – Egypt
Professor of Education Technologies
Faculty of Education, University of Jeddah

مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية
KING SALMAN HUMANITARIAN AID & RELIEF CENTRE

Publisher

دار الفيصل الثقافية
Al Faisal Cultural House

Director General
Dr. Habbas Raja Al-Harbi

Editorial Director
Muhannad Ahmad Al-Saho

Editor
Dr. Maria Rita Corticelli

Editorial Secretary
Rakan Al-Ahmed

Head of Design Department
Yanal Isaac

Design
Subhan Ghani
Yousuf Shareef

Translation
Prof. Musa Al-Halool

Telephone: (+966) 114555504 Ext: 401
Email: Journal@ksrelief.org

Editorial Board

Prof. Saleh Hamad Al-Suhaibani	Former Secretary General of the Arab Red Crescent and Red Cross Organization
Prof. Mukesh Kapila, CBE	Professor of Global Health and Humanitarian Affairs, Manchester University
Prof. Ghada Abdurrahman Al-Turif	Professor of Sociology at Princess Nourah Bint Abdul Rahman University
Prof. Mitchell Belfer	Founder and President of the Europe-Gulf Information Center
Prof. Musaed Rashed Al-Enezi	Director of the Legal Dept., Kuwait Red Crescent Society International Law Mandated Professor, Kuwait University
Eng. Makki Hamid	Planning and Development Affairs Advisor and Director of Information and Research Department. King Salman Humanitarian Aid and Relief Centre

Deposit Number in King Fahd National Library
1675/1441 Dated 4/2/1441 ISSN 1658 - 8398
Media Clearance: 267/1443

Publication Guidelines

When submitting research for publication, the following shall be observed:

1) The research shall meet the scope of the journal.
2) The research shall not be previously published or submitted to any other party for publication.
3) An abstract of maximum (250) words, including keywords, shall be submitted.
4) The research shall be of minimum (4000) words and maximum (7000) words.
5) The best practice shall be of minimum (1500) words and maximum (3500) words.
6) According to the APA 6th style, the in-text reference shall be in the format (author, date). When directly quoting from a text you must include a page number in the citation.
7) The reference list should be ordered alphabetically by author and then chronologically by year of publication, according to the APA 6th style.
8) All illustrations, if there, should be of high resolution.
9) The research shall be submitted in a (Word file) format, with the researcher's CV.
10) All research papers shall be submitted to Journal@ksrelief.org

Facts and opinions in articles published on *The International Journal of Humanitarian Studies* are solely the personal opinions of respective authors. Authors are responsible for all contents in their article(s) including accuracy of the facts, statements, citing resources, and so on.

مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية
KING SALMAN HUMANITARIAN AID & RELIEF CENTRE

منتدى الرياض الدولي الإنساني الثالث
3rd RIYADH INTERNATIONAL HUMANITARIAN FORUM (RIHF)
20-21 Feb 2023

The International Journal of Humanitarian Studies

A Peer-Reviewed Journal Issued Every Four Months by the King Salman Humanitarian Aid and Relief Center

An Issue Dedicated to the 3rd Riyadh International Humanitarian Forum 2023

Supervisor General

His Excellency Dr. Abdullah Bin Abdulaziz Al-Rabeeah

Counselor at the Royal Court and Supervisor General of the King Salman Humanitarian Aid and Relief Center

Editor In-Chief

Dr. Aqeel Bin Jamaan Al-Ghamdi

Assistant Supervisor General of the King Salman Humanitarian Aid and Relief Center for Planning and Development Affairs

Contents

A Proposed Framework for Digital Technologies in Response to Educational Relief Requirements During Emergencies	Dr. Shatha Jamil Taha Khusaifan Dr. Marwah Tawfiq Zaki	3
Criminal Responsibility for Child Recruitment During Armed Conflicts in Accordance with Public International Law	Prof. Laurence Saeed Al-Hawamdeh	41
Remote Sensing Applications for Supporting Relief Organizations The Case of Al-Manaqil Locality's Flood in Sudan	Dr. Huwaida Muhammad Al-Attas	57
From Learning to Adaptive Programming and Management The KSrelief's Experience	Dr. Mohammad Millat-e-Mustafa Mr. Mohammed Al Shammari	79
Challenges to Humanitarian Voluntary Work Innovative Solutions in Light of Saudi Arabia's Vision 2030	Mr. Saleh Awed Almutairi	93

Contact Address

The International Journal of Humanitarian Studies
P.O. Box 51049 Riyadh 11543 Kingdom of Saudi Arabia - Fax: 4647851
E-mail: Journal@ksrelief.org

The International Journal of
Humanitarian Studies

A Peer-Reviewed Journal Issued Every Four Months by the King Salman Humanitarian Aid and Relief Center

منتدى الرياض الدولي الإنساني الثالث
3rd RIYADH INTERNATIONAL HUMANITARIAN FORUM (RIHF)
20-21 Feb 2023

نحـــو إنســـانية بلا حـــدود
Towards an Unrestricted Humanity

مركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية
KING SALMAN HUMANITARIAN AID & RELIEF CENTRE

A Proposed Framework for Digital Technologies in Response to Educational Relief Requirements During Emergencies

Criminal Responsibility for Child Recruitment During Armed Conflicts in Accordance with Public International Law

Remote Sensing Applications for Supporting Relief Organizations

The Case of Al-Manaqil Locality's Flood in Sudan

From Learning to Adaptive Programming and Management

The KSrelief's Experience

Challenges to Humanitarian Voluntary Work

Innovative Solutions in Light of Saudi Arabia's Vision 2030

An Issue Dedicated to the 3rd Riyadh International Humanitarian Forum 2023